

MARACI COELHO DE BARROS PEREIRA RUBIN

## **A PASSIVA NA SÍNDROME DE DOWN**

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Letras, Curso de Pós-Graduação em Letras, na Área de Estudos Lingüísticos, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Reny Gregolin

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ruth Elisabeth  
Vasconcellos Lopes

CURITIBA

2004



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM LETRAS

## P A R E C E R

Defesa de tese da doutoranda MARACI COELHO DE BARROS PEREIRA RUBIN para obtenção do título de **Doutora em Letras**.

Os abaixo assinados RENY GREGOLIN, RUTH ELIZABETH VASCONCELOS LOPES, SERGIO DE MOURA MENUZZI, MARIA JOSÉ GNATTA D. FOLTRAN e TERESA CRISTINA WACHOWICZ argüiram, nesta data, a candidata, a qual apresentou a tese:

“A PASSIVA NA SÍNDROME DE DOWN”

Procedida a argüição segundo o protocolo aprovado pelo Colegiado do Curso, a Banca é de parecer que a candidata está apta ao título de **Doutora em Letras**, tendo merecido os conceitos abaixo:

Banca	Assinatura	Aprovado Não aprovado
RENY GREGOLIN		Aprovada
RUTH ELIZABETH V. LOPES		Aprovada
SERGIO DE MOURA MENUZZI		Aprovada
MARIA JOSÉ G. D. FOLTRAN		Aprovada
TERESA CRISTINA WACHOWICZ		Aprovada

Curitiba, 08 de junho de 2004.

Prof.<sup>a</sup> Marilene Weinhardt  
Coordenadora

Aos amores da minha vida, Mitch, Hanna e Sofia.

## AGRADECIMENTOS

Fazer agradecimentos é sempre difícil, porque corremos o risco de não conseguir agradecer o suficiente àquelas pessoas que de uma forma ou de outra nos ajudaram nessa tarefa tão complicada. Mas vale a tentativa.

Agradeço à Reny por ter acreditado que eu faria uma tese de doutorado (tomara que o resultado não desaponte!), por me encorajar a fazê-la, por me contagiar com seu entusiasmo pela síndrome de Down, e me levar pela mão para conhecer os meus futuros sujeitos, pelas aulas sempre alegres e gostosas de assistir, pelas leituras da tese, pelos textos indicados, pelas sugestões preciosas e sempre pertinentes, e por me colocar nos trilhos, quando parecia que ia descarrilhar. Reny, te devo muito, nunca vou esquecer!

Terminar a tese em Florianópolis foi uma coincidência incrível, porque foi aqui que tive meu primeiro contato com a aquisição de linguagem e com o minimalismo, nas aulas da Ruth Lopes. Agradeço à Ruth por suas aulas fantásticas, gostosas, sérias, apaixonadas, que me fizeram também me apaixonar pela aquisição e pelo minimalismo, e levar em frente a decisão de fazer a tese nesses assuntos. Tenho muito que agradecer a ela não só pelas aulas, mas pela paciência comigo, quando no início, não conseguia sair da barra de sua saia, pelas indicações bibliográficas mais importantes dessa tese, pelos inúmeros e-mails trocados, mesmo quando ela estava nos Estados Unidos, fazendo o seu pós doc, pela ajuda incansável nos aspectos mais importantes da tese. Ruth, você foi simplesmente sensacional!

À banca de qualificação, pela leitura cuidadosa e pelas sugestões pertinentes. Obrigada Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Reny Gregolin, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria José Foltran, Prof. Dr. José Borges Neto, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ruth Lopes e Prof. Dr. Sérgio Menuzzi.

Não posso e nem vou esquecer do Jairo Nunes. Suas aulas iluminadoras e cheias de sabedoria me fizeram sonhar que eu poderia ser um pouquinho como ele (a mais pura ilusão!). Agradeço os vários e-mails respondidos com a paciência de um pai super ocupado que tem inúmeros filhos que precisam dele. É exatamente assim, o Jairo é como um pai para muitos lingüistas gerativos do Brasil, e atende a todos com carinho e paciência, porque sua sabedoria humana e intelectual falam muito alto. Muito obrigada também aos colegas e professores da Unicamp, pela convivência sempre estimulante.

Quero fazer um agradecimento especial a Letícia Sicuro Corrêa, que mesmo tendo mil coisas a fazer, graciosamente me ajudou muitíssimo com a apresentação dos resultados dos experimentos, e com detalhes da estatística. Letícia, nem tenho como te agradecer!



Outro agradecimento especial é para o professor Sérgio Menuzzi. Suas sugestões quando da qualificação da tese ampliaram meus horizontes, e me fizeram ver que ainda tinha muito o que fazer! Muito obrigada, professor.

Que fique bem claro a todos que todos os erros são meus!

Agradeço à Maria José Foltran pelos vários e-mails respondidos, pelas aulas sempre sérias, e por ter colocado em meu caminho Jaeggli e Baker, Johnson e Roberts. Valeu, Maria José!

Agradeço também aos meus adoráveis sujeitos. Ter tido contato com pessoas jovens portadoras da síndrome de Down foi um aprendizado inestimável. Eles são tão doces e carinhosos! Me fizeram sentir como uma rainha. Muito obrigada, meus amores! Obrigada também aos pais desses jovens, que permitiram que seus filhos participassem da pesquisa, à Escola do Desenvolvimento Humano (APADEH), que gentilmente cedeu seus alunos e seu espaço físico para a condução da pesquisa, ao José Carlos Bisoni, que sempre foi tão gentil e prestativo.

Às crianças, que tão alegremente se submeteram aos experimentos, e que me deram tanto carinho! Obrigada aos pais dessas crianças, que confiaram seus filhos a mim. À Escola Municipal Madre Antônia, que acreditou na pesquisa, à diretora Susy Bortot Höpker, que às vezes gentilmente me cedeu sua sala para poder trabalhar, à vice-diretora Luciana Perini Klock e à pedagoga Elizabeth Sant'Ana, por sua gentileza de sempre me receber bem, e ajudar com a escolha das crianças que iriam ser submetidas aos testes psicológicos.

Essa tese não teria sido possível sem a ajuda inestimável da psicóloga e pedagoga Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Úrsula Mariane Simons, que gentilmente supervisionou o trabalho de aplicação dos testes psicológicos, feito por suas alunas do curso de psicologia da Universidade Tuiuti, Tábata, Janaína, Edilvana, Cyntia W., Oriele, Carine Côas, Karen, Giovana e Luciana. Muito obrigada a todas.

Agradeço imensamente a Ronni Peterson Chiquitti, pela árdua tarefa de fazer os inúmeros cálculos estatísticos. Sem palavras, Ronni!

Agradeço também ao desenhista Thales Ott pelos lindos desenhos usados em alguns experimentos.

Às minhas colegas de minimalismo e de rodoviária, Sanir e Luciana. Quantos ônibus quase perdemos por causa do trânsito em Floripa?

À minha mãe, às minhas irmãs e aos meus irmãos que, mesmo à distância, torciam por mim. Meu pai lá do céu, devia estar também torcendo.

Às minhas *girlies*, Hanna e Sofia, por terem tido paciência com a *mommy* nervosa por causa da tese, e pela gentil atitude com que emprestaram seus brinquedos para os experimentos. Thank you, babies!

Ao Mitch, pelo apoio constante, carinho, amor, atenção, compreensão e paciência ao longo desse tempo infindável que é fazer uma tese, e por agüentar me ver sempre trabalhando (na tese, lógico) na chácara, ao invés de ir pra cachoeira, caminhar ou subir a montanha com ele. E nos fins de tarde, ainda fazer os churrascos fantásticos que nenhum brasileiro acredita que um americano possa fazer, ou o mais legítimo *arroz con pollo* argentino. Thank you, honney!

Ao Odair, o funcionário público mais prestativo, gentil e simpático que eu já vi na vida!

À Capes, pelo apoio financeiro.

*Frogs are not like us. They are better at catching flies, but not, it seems, at explaining how they do it. The frog mind is narrowly specialized to control tasks such as locating small black specks, escaping predators and finding mates, but not for reflecting on ethics of eating insects or the issue of equal rights for toads. This view of the limited intellectual capabilities of amphibians is unlikely to be controversial. If I extended it to apes the reaction might be different, and it would clearly be false of humans. How do we know? Because humans can tell us so and the others cannot. Although having a language is not a prerequisite for having a mind, language is overwhelmingly our best evidence for the nature of mind. Language is definitional of what it is to be human, and the study of language is a way in to the study of the human, but not the frog, mind.*

*(Neil Smith, Ideas and Ideals. 1999, p. 7. Cambridge University Press.*

## Resumo

Esta tese investigou a produção, a imitação e a compreensão de sentenças passivas na Síndrome de Down (SD). Foi constatado que jovens portadores da SD não produzem, não imitam, e não compreendem passivas reversíveis e não-reversíveis, curtas e longas, com verbo de ação e de não-ação. Crianças típicas de mesma idade mental foram também testadas, e seus resultados revelaram que elas compreendem a passiva reversível curta com verbo de ação, mas não com verbo de não-ação, e que compreendem de modo inconsistente a passiva longa com verbo de ação, já que não são capazes de rejeitar passivas longas semântica e pragmaticamente bizarras, confirmando a assunção de que crianças típicas de mesma idade mental de indivíduos portadores da síndrome de Down estão em um estágio mais avançado no desenvolvimento da linguagem que estes. Mostramos que em um estágio anterior à compreensão da passiva reversível, ou quando esse conhecimento é ainda instável, o indivíduo a compreende como ativa, ao interpretar o primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, no sentido de Baker (*in press*). Essa hipótese ganha força ao assumirmos que as estruturas passiva e ativa possuem derivações iniciais semelhantes.

Palavras-chave: 1) Síndrome de Down; 2) Desenvolvimento típico; 3) Programa Minimalista; 4) Aquisição de linguagem 5) Passiva; 6) Papel- $\theta$ .

## Abstract

This work investigated production, imitation and comprehension of passive sentences in Down syndrome (DS). The conclusion is that young people with DS do not produce, do not imitate and do not comprehend reversible and irreversible, short and long passives with action and non-action verbs. Typical children of the same mental age were also tested, and their results suggest that they comprehend reversible short passives with action verbs, but not with non-action verbs, and that they inconsistently comprehend long passives with action verbs, since they cannot reject semantically and pragmatically bizarre long passives, confirming the assumption that typical children of the same mental age as individuals with DS are at a more advanced level of language development. We assume that before comprehension, or when comprehension is still not stable, the reversible passive is understood as an active structure as a function of the interpretation of the first DP/NP as agent/causer, in the sense of Baker (*in press*). This hypothesis is reinforced by the fact that the passive and the active constructions have similar initial derivations.

Keywords: 1) Down Syndrome; 2) Normal Development; 3) Minimalist Program; 4) Language Acquisition; 5) Passive; 6)  $\theta$ -role.

Sumário

**Resumo** ..... vii

**Abstract**..... viii

**Lista de Figuras**..... xii

**Lista de tabelas**..... xiv

**INTRODUÇÃO**..... 1

**Capítulo 1** ..... 12

**Sobre a aquisição da linguagem pela criança** ..... 12

1.1. Introdução ..... 12

1.2. A Gramática Universal e a aquisição de linguagem ..... 14

1.2.1. O modelo de Princípios e Parâmetros e a aquisição de linguagem ..... 15

1.3. E a criança atípica, como adquire linguagem? ..... 19

**Capítulo 2** ..... 23

**Da Síndrome de Down** ..... 23

2.1. A síndrome de Down ..... 23

2.2. Das características físicas na síndrome de Down ..... 26

2.3. *Deficits* relacionados à linguagem ..... 28

2.3.1. Problemas mecânicos da fala ..... 28

2.3.2. Problemas perceptuais e cognitivos ..... 29

2.4. O desenvolvimento da linguagem na síndrome de Down ..... 30

2.4.1. Sons da fala ..... 31

2.4.2. Léxico ..... 32

2.4.3. Relações léxico-temáticas ..... 33

2.4.4. Morfo-sintaxe ..... 33

2.4.5. Conclusão ..... 34

**Capítulo 3** ..... 37

**O Programa Minimalista de Chomsky (1995): vista panorâmica**..... 37

3.1. A Numeração ..... 38

3.2. O Sistema Computacional (C<sub>HL</sub>) ..... 39

3.3. As operações do sistema computacional ..... 40

3.3.1. Compor (Merge) ..... 40

3.3.2. Mover ..... 42

3.3.2.1. Mover F ..... 42

3.4. A interpretabilidade dos traços dos itens lexicais e a checagem de traço ..... 44

3.5. Configurações de checagem ..... 46

3.6. A Estrutura dos transitivos ..... 46

3.7. Concordância ..... 49

3.8. Condição de elo mínimo (MLC) ..... 51

3.9. Teoria de checagem ..... 53

3.9.1. Movimento encoberto ..... 53

3.10. Economia ..... 54

**Capítulo 4** ..... 55

**A Passiva** ..... 55

4.1. Introdução ..... 55

4.2. A Passiva no P&P ..... 56

4.2.1. A Generalização de Burzio ..... 56

4.2.2. Jaeggli (1986) ..... 58

4.2.3. Baker, Johnsosn & Roberts (1989) ..... 60

4.3. A proposta de Boeckx para a passiva.....	62
4.3.1. Montando o cenário.....	62
4.3.2. A Proposta.....	62
4.3.3. Por que pro?.....	65
4.3.4. Licenciando <i>pro</i> .....	70
4.3.5. O verbo auxiliar e o verbo principal na passiva.....	72
4.3.6. Checando traço de Caso Acusativo.....	72
4.3.7. Checando traço de Caso nominativo.....	73
4.3.8. Concordância de particípio passado.....	75
4.3.9. O particípio passado passivo e o particípio passado perfectivo: são eles a mesma coisa?.....	79
4.3.10. Resumindo.....	81
4.3.11. O agente da passiva ( <i>By-phrase</i> ).....	81
4.3.11.1 O papel- $\theta$ .....	81
4.3.11.2. <i>By-phrase</i> : argumento e adjunto.....	85
4.3.11.3. Um fenômeno de duplicação.....	86
4.3.12. Finalizando.....	89
4.4. Derivando a passiva verbal no português.....	90
4.4.1. Derivando uma sentença passiva no português.....	92
4.4.2. A derivação da passiva longa.....	96
<b>Capítulo 5.....</b>	<b>99</b>
<b>Os Experimentos.....</b>	<b>99</b>
5.1. Literatura sobre a aquisição da passiva.....	100
5.1.1. A proposta de Borer e Wexler (1987).....	102
5.1.2. A proposta de Fox e Grodzinsky (1998).....	105
5.2. Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático (UTAH).....	106
5.3. Sobre os experimentos de produção, imitação e compreensão.....	110
5.3.1. Produção eliciada.....	110
5.3.2. Compreensão.....	111
5.3.3. Imitação Eliciada.....	111
5.4. Os Experimentos.....	112
5.5. Experimento 1: produção.....	113
5.5.1. Método.....	113
5.5.1.1. Sujeitos.....	113
5.5.1.2. Material.....	114
5.5.1.3. Procedimento.....	114
5.5.1.4. Resultados e discussão.....	115
5.6. Experimento 2: imitação.....	117
5.6.1. O controle da imitação.....	117
5.6.1.1. Método.....	117
5.6.1.1.1. Sujeitos.....	117
5.6.1.1.2. Material.....	118
5.6.1.1.3. Procedimento.....	118
5.6.1.1.4. Resultados e Discussão.....	118
5.6.2. A imitação.....	121
5.6.2.1. Método.....	121
5.6.2.1.1. Sujeitos.....	121
5.6.2.1.2. Material.....	122
5.6.2.1.3. Procedimento.....	122
5.6.2.1.4. Resultados e discussão.....	122
5.7. Experimentos de Compreensão.....	126
5.7.1. Experimento 3: <i>Act-out</i> .....	126

5.7.1.1. Método .....	127
5.7.1.1.1 Sujeitos .....	127
5.7.1.1.2. Material .....	127
5.7.1.1.3. Procedimento .....	127
5.7.1.1.4. Resultados .....	128
5.7.2. Experimento 4: Seleção de Desenho .....	131
5.7.2.1. Método .....	131
5.7.2.1.1. Sujeitos .....	131
5.7.2.1.2. Material .....	131
5.7.2.1.3. Procedimento .....	133
5.7.2.1.4. Resultados .....	136
5.7.3. Experimento 5: <i>Perguntando</i> .....	142
5.7.3.1. Método .....	142
5.7.3.1.1. Sujeitos .....	143
5.7.3.1.2. Material .....	143
5.7.3.1.3. Procedimento .....	143
5.7.3.1.4. Resultados .....	144
5.7.4. Discussão dos resultados dos experimentos de compreensão .....	146
5.8. Experimento 6: <i>Reconhecendo a passiva</i> .....	156
5.8.1. Método .....	157
5.8.1.1. Sujeitos .....	157
5.8.1.2. Material .....	157
5.8.1.3. Procedimento .....	157
5.8.1.4. Resultados e discussão .....	158
5.9. Experimento 7: <i>Comparando a Ativa e a Passiva</i> .....	159
5.9.1. Método .....	160
5.9.1.1. Sujeitos .....	160
5.9.1.2. Material .....	160
5.9.1.3. Procedimento .....	161
5.9.1.4. Resultados e discussão .....	162
5.10. Experimento 8: <i>Interrogando o Agente da Ação</i> .....	164
5.10.1. Método .....	164
5.10.1.1. Sujeitos .....	164
5.10.1.2. Material .....	164
5.10.1.3. Procedimento .....	164
5.10.1.4. Resultados e discussão .....	165
5.11. Conclusão .....	169
<b>Capítulo 6 .....</b>	<b>178</b>
<b>Considerações Finais.....</b>	<b>178</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>182</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>192</b>



## Lista de Figuras

- Figura 1. Cariótipo de uma pessoa normal do sexo masculino 24
- Figura 2 - Cariótipo de um indivíduo portador do subtipo trissomia simples 25
- Figura 3: As características de *pro* 69
- Figura 4: Controle da imitação de ativas (Down) 120
- Figura 5: Imitação das passivas longa e curta (Down) 124
- Figura 6: Comparação da imitação da passiva longa e da curta entre os grupos 125
- Figura 7: Interação tipo de sujeito e tipo de passiva no *Act-out* 129
- Figura 8: Comparação da compreensão da passiva longa entre os grupos no *Act-out* 129
- Figura 9: Comparação da compreensão da passiva curta entre os grupos no *Act-out* 130
- Figura 10: Comparação entre voz ativa e passiva entre os grupos no *Act-out* 130
- Figura 11- O filho foi enxugado pelo pai 132
- Figura 12 – O pai foi enxugado pelo filho 132
- Figura 13– O gato foi lembrado pelo cachorro. 134
- Figura 14 - O cachorro foi lembrado pelo gato. 135
- Figura 15: Compreensão da passiva curta na Seleção de Desenho (Down) 137
- Figura 16: Interação passiva (longa e a curta) e o verbo (ação e não-ação) na Seleção de Desenho (Down) 138
- Figura 17: Interação passiva longa e curta na Seleção de Desenho (Down) 138
- Figura 18: Interação verbo de ação e de não-ação na passiva longa, na Seleção de Desenho (Típicas) 139
- Figura 19: Interação verbo de ação e de não-ação na passiva curta, na Seleção de Desenho (Típicas) 139
- Figura 20: Interação passiva longa com verbo de ação e de não-ação e os grupos, na Seleção de Desenho 140
- Figura 21- Interação ativa e passiva na Seleção de Desenho (Down) 141
- Figura 22- Interação ativa e passiva na Seleção de Desenho (Típicas) 141
- Figura 23: Interação dos grupos e os experimentos de compreensão da passiva (longa e curta) : *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* 148
- Figura 24: Interação passiva e ativa e os grupos nos 3 experimentos de compreensão: *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* 155
- Figura 25: Comparação da passiva e da ativa nos experimentos de compreensão 156
- Figura 26: Interação dos grupos e a reversibilidade da passiva no *Comparando a Ativa e a Passiva* 162
- Figura 27: Comparação entre passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação* (Típicos) 166
- Figura 28: Comparação da passiva (neutralizando a reversibilidade) entre os grupos no experimento *Interrogando o Agente da Ação* 167
- Figura 29: Comparação entre passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação* 168
- Figura 30: Comparação entre os grupos da variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa 173

**Figura 31: Variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa (Down) 174**

**Figura 32: Variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa (típicas) 174**

# Lista de tabelas

Sumário de tabelas xiv

Tabela 1: Produção dos grupos no experimento *Respondendo* 115

Tabela 2 – Proporção de sujeitos que produziram ao menos uma passiva (PP) 117

Tabela 3: Média de respostas corretas no controle da imitação de sentenças ativas em função de grupo e tamanho da sentença 119

Tabela 4: Média de respostas corretas em função de grupo, de tipo de passiva e tipo de verbo no experimento de Imitação 123

Tabela 5: imitação da passiva longa e da curta 124

Tabela 6: Média percentual de respostas corretas em função de grupo e de tipo de passiva no experimento de compreensão *Act-out* 128

Tabela 7: Média de respostas corretas em função de grupo, de tipo de passiva, de tipo de verbo e de tipo de sentença no experimento de compreensão *Seleção de Desenho* 136

Tabela 8: Média de respostas corretas em função de grupo, reversibilidade da passiva e tipo de verbo no experimento de compreensão *Perguntando* 145

Tabela 9: Resumo dos experimentos de compreensão da passiva 146

Tabela 10: Resumo dos experimentos de compreensão da ativa 146

Tabela 11: Média de respostas incorretas dos grupos no experimento *Reconhecendo a Passiva* 158

Tabela 12: Média de respostas corretas em função de grupo e reversibilidade da passiva no experimento *Comparando a Ativa e a Passiva: iguais ou diferentes?* 162

Tabela 13: Média de respostas corretas em função de grupo e da reversibilidade da passiva no experimento *Interrogando o Agente da Ação* 165

Tabela 14: Comparando os grupos no experimento *Interrogando o agente da ação* 167

Tabela 15: Interação passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação* 167

# INTRODUÇÃO

Ao ser interrogada sobre o assunto da minha tese, linguístas ou não se surpreendiam agradavelmente ao ouvir que estava investigando a estrutura sintática passiva na síndrome de Down (SD). Claro que a surpresa não era devido à estrutura sintática em questão, mas aos indivíduos investigados. A surpresa dos meus interlocutores não é de surpreender, pois a linguagem na síndrome de Down praticamente ainda não se constitui em objeto de estudos no Brasil. Na Europa e nos Estados Unidos, as investigações da linguagem na síndrome de Down (e outras síndromes) já são preocupação desde muito (cf. Lenneberg, Nichols & Rosenberger, 1964; Evans & Hampson, 1968; Share, 1975; Gibson, 1978; Cunningham, 1979; Rondal, 1978, 1980, 1985, 1988a, 1988b, 1993, 1995; Miller 1987; Mervis, 1988; Bray & Woolnough, 1988; Fowler, 1990; Fowler, Gelman, & Gleitman, 1994; Marcell, Ridgeway, Sewell & Whelan, 1995; Chapman, 1995; Byrne, Buckley, MacDonald & Bird, 1995; Kernan & Sabsey, 1996; Rosin, Swift, Bless, & Vetter, 1998; Ring & Clahsen (2003), dentre muitos outros).

O que me levou a escolher a passiva como tema foi um aspecto do artigo de Gregolin (1999). Nele, foi mostrado que o sujeito IZ não podia repetir a passiva, apesar de aparentemente compreendê-la. Interessei-me pelo fato, e me propus a investigar o fenômeno a partir de uma abordagem gerativa. O referido artigo serviu de base para a postulação de algumas de minhas hipóteses.

Observemos um diálogo apresentado em Gregolin-Guindaste (2000) entre o investigador e um jovem portador da síndrome de Down:

1. INV. As velas foram assopradas pelo menino. Repete.
2. I.Z. ...menino apagou... apagou ...apagou...
3. INV. A bexiga foi estourada pelo menino.
4. I.Z. Sim
5. INV. Quem estourou a bexiga?
6. I.Z. O vento. Esse é fácil.
7. INV. O que aconteceu com a bexiga?
8. I.Z. Voou...
9. INV. Repete. A bexiga foi estourada pelo menino.
10. I.Z. O menino foi estourado.
11. INV. Repete. A bexiga foi estourada pelo menino.

## 12. I.Z. O menino estourou a bexiga.

O que se observa nas respostas do sujeito é que ele parece compreender os enunciados do investigador, mas não consegue repetir as sentenças. Parece que há impossibilidade dele enunciar o agente da passiva como tal: o agente da passiva, ele só entende como sujeito gramatical, por isso ele o enuncia como sujeito gramatical de uma sentença transitiva. Em sua primeira resposta (...*menino apagou... apagou ...apagou...*), I.Z. repetiu uma sentença na voz ativa, e o agente da passiva da construção passiva, ele enunciou na posição de sujeito. Outra resposta de I.Z. (*O menino foi estourado*) mostra o mesmo fenômeno: ele parece compreender a sentença do investigador (*A bexiga foi estourada pelo menino*), não conseguiu repeti-la, e emitiu uma sentença em que há presença de morfema passivo, mas onde o sujeito gramatical é o agente da ativa correspondente; ou seja, o agente da passiva foi enunciado na posição do sujeito gramatical. A última resposta de I.Z. (*O menino estourou a bexiga*) revela um fenômeno semelhante ao da primeira resposta (...*menino apagou... apagou ...apagou...*), onde uma sentença passiva é ouvida, mas é repetida como uma ativa.

O comportamento de I.Z. diante das sentenças ouvidas nos mostra portanto o seguinte: 1) I.Z. parece compreender a sentença passiva ouvida, 2) I.Z. não consegue repetir a sentença passiva. Esse comportamento não é contraditório, visto que há consenso entre os psicolinguistas de que a criança compreende uma estrutura antes de produzi-la (a imitação é uma forma de produção). Nesse sentido, Fraser, Bellugi and Brown (1963:122) disseram o seguinte: “*Particular utterances or features of an utterance are ordinarily understood before the same utterances or features are produced.*”

Portanto, não há nenhum mistério no comportamento linguístico de I.Z.. Entretanto, a impossibilidade de repetição da sentença ouvida pode residir em dificuldades cognitivas, como falhas na memória de curto prazo e na atenção. Rondal et alli (1981) relatam que na tarefa de repetição, sujeitos portadores da SD fazem mais erros do que sujeitos portadores de outras síndromes. Seja como for, I.Z. não repetiu as passivas ouvidas, e a causa pode estar no fato de que I.Z. se encontra em um estágio de aquisição em que compreende mas ainda não produz a estrutura passiva, ou pode se dever a dificuldades cognitivas, ou a ambos. Agora podemos nos perguntar se realmente I.Z. compreendeu as sentenças passivas ouvidas. Aparentemente sim, mas pode ser que não. Pode ser que ele a tenha interpretado como ativa. E a razão de I.Z. repetir uma sentença ativa com o agente da passiva na posição de sujeito

pode advir do fato de que a sentença ouvida é semanticamente irreversível, portanto, o único DP que poderia ser argumento externo de um verbo como *estourar* e *soprar* teria que ser *menino*. Assim ele deu a impressão de que compreendeu a sentença dita a ele. De qualquer maneira, um ou outro comportamento (entender ou não entender a passiva) é esperado na síndrome de Down, onde as diferenças individuais podem ser enormes (Chapman, 1995).

Tem sido relatado na literatura que crianças pequenas de desenvolvimento típico, e sujeito atípico<sup>1</sup>, com pouca idade mental, que é o caso dos nossos sujeitos, interpretam uma sentença passiva semanticamente reversível como ativa (Bever, 1970; Maratsos, 1974; Maratsos & Abramovitch (1975); Strohner & Nelson, 1974; Rondal, Cession & Vincent, 1988)<sup>2</sup>. É essa a hipótese que estamos adotando para aqueles indivíduos que não compreendem, ou compreendem de forma inconsistente, a sentença passiva reversível. A hipótese foi confirmada (ver seção 5.8.). Nesta tese, tento mostrar como isso se dá, usando a teoria da passiva de Boeckx (1998), apresentada no capítulo 4, e esboçada um pouco mais abaixo. Eu não acredito que a passiva não-reversível seja interpretada como ativa, mas acho que diante de uma sentença passiva não-reversível bizarra, como *O homem foi construído pela casa*, a criança se comporte como se estivesse diante de uma ativa, pois sentenças como a acima só são bizarras para quem entende a passiva. Se alguém realmente entender a passiva como ativa, esse alguém vai interpretar *o homem* como agente da construção da casa, e a sentença fica aceitável. Vamos mais tarde (seção 5.7.) mostrar que, de fato, sentenças passivas não-reversíveis semântica e pragmaticamente bizarras foram interpretadas como boas por vários sujeitos, sugerindo que eles as interpretaram como ativa.

A relação entre sentença ativa e passiva foi muito enfatizada nos primeiros modelos da gramática gerativa, principalmente no modelo transformacional, onde a passiva era uma transformação da ativa. Quando do advento da Teoria de Regência e Ligação (Chomsky, 1981/1986), a passiva ficou independente da ativa, ou seja, a passiva não era mais vista como uma transformação da ativa, mas era construída a partir dos vários módulos da gramática. Apesar do distanciamento que o modelo impôs a essas estruturas, é inegável que entre elas existe uma relação intuitiva. O advento do minimalismo, mais especificamente a proposta de Boeckx (1998) (ver capítulo 4) para explicar a passiva, capta novamente essa relação intuitiva entre as duas construções, ao propor que até um determinado ponto da derivação, as duas apresentem a mesma configuração estrutural. Por esse motivo, adoto aqui a proposta de

---

<sup>1</sup> O sujeito atípico é uma pessoa que não possui um desenvolvimento dito normal da linguagem.

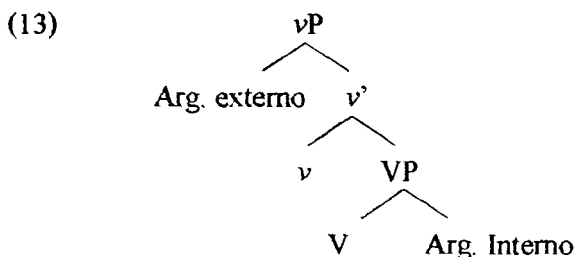
<sup>2</sup> Sudhalter & Braine (1985:457) e Ring & Clahsen (2003), entre outros, assumem essa hipótese, apesar de não ser esta a hipótese que eles estão testando.

Boeckx (1998) para explicar nossos dados da síndrome de Down. Portanto a análise de Boeckx da passiva, ao contrário de propostas dentro de uma abordagem no modelo de Regência e Ligação (cf. Jaeggli (1986) e Baker, Johnson e Roberts (1989), mostradas no capítulo 3) consegue explicar por que a criança pequena interpreta uma sentença passiva como uma ativa.

Para Boeckx (1998), existe uma identidade entre ativa e passiva, na medida em que o verbo passivo, da mesma forma que um verbo transitivo, checa Caso acusativo e atribui papel temático (papel- $\theta$ ) externo, quer dizer, ativa e passiva possuem um verbo leve fonologicamente nulo em sua estrutura ( $v$ ). A identidade entre passiva e ativa reside também no fato de que uma é o reverso da outra, ou seja, na ativa, um NP/DP nominativo ocupa spec de  $vP$ , e um NP/DP acusativo é complemento de  $V$ , e na passiva se passa o contrário: o NP/DP nominativo é complemento de  $V$ , enquanto que o DP/NP acusativo ocupa o spec de  $vP$ . A identidade entre passiva e ativa também pode ser vista pelas relações temáticas: em ambas, a posição do argumento externo possui papel temático de agente/causador, e o argumento interno, de paciente/tema (Baker, *in press*). A diferença vai residir no fato de que o argumento interno se move para a posição de sujeito na passiva, enquanto que na ativa, quem sobe para a posição de sujeito é o argumento externo. Na passiva de Boeckx, o elemento que vai receber papel- $\theta$  externo é um elemento fonologicamente nulo, *pro*, passível de ocupar spec de  $vP$  porque é licenciado pelo que Boeckx chama de riqueza aspectual do participio passivo, riqueza essa que é o potencial passivo do participio. *Pro* e o participio passivo mantêm uma relação local, e ela se manifesta a partir do momento em que *pro* é concatenado no domínio mínimo de  $v$ . Em função dessa relação local, *pro* e  $v$  têm que ficar sempre juntos, não podem se separar, e isso resulta na reversão da computação: *pro*, que ocupa o spec de  $vP$ , e possui Caso acusativo, tem que entrar em relação de checagem de Caso com  $v$ , elemento que possui caso Acusativo, e o objeto lógico checa Caso em  $T$ . Ativa e passiva se constroem de forma semelhante<sup>3</sup> até o seguinte ponto da derivação:

---

<sup>3</sup> Digo que passiva e ativa se constroem de forma semelhante, mas não idêntica. Repare que em um modelo minimalista como o de 1995, o Caso do DP/NP já entra determinado na derivação. Assim, para derivar ativa ou passiva, é preciso que os DPs/NPs se concatenem nos seus respectivos lugares, que são diferentes em uma e em outra construção. Boeckx diz que se nada perturbasse a derivação em (13), acima, uma sentença ativa seria derivada, pois o argumento externo, não possuindo uma relação local com  $v$ , seria atraído por  $T$ , mas que traços aspectuais visíveis de participio com “sentido” passivo perturbariam a configuração, e o resultado seria uma sentença passiva. Isso não é verdade. Se os DPs/NPs não forem concatenados em seus devidos lugares, a derivação vai fracassar. Ou seja, a derivação já está determinada para ser ativa ou passiva, no momento da concatenação do primeiro DP/NP.



Nesse ponto da derivação, se V for um verbo participial, o argumento externo, *pro*, tendo que manter uma relação local com o elemento que o licencia, lança seu escopo sobre os traços de Caso acusativo de *v*, impedindo *v* de manter uma relação de checagem com o objeto lógico, e trazendo para si a tarefa de checar Caso acusativo<sup>4</sup>. Portanto em uma derivação passiva, como vimos, a checagem de Caso ocorre de forma inversa à da derivação passiva: na ativa, o argumento externo checa Caso nominativo (em T) e o argumento interno checa Caso acusativo (em *v*); na passiva, o argumento externo (*pro*) checa Caso acusativo (em *v*) e o argumento interno checa Caso nominativo (em T).

Para Boeckx, o caráter distintivo de sua explicação para a passiva está assentado onde se encontram os parâmetros: no conjunto de traços formais disponíveis na GU. Para ele, o parâmetro para a aquisição das passivas está na riqueza aspectual de *v*, um traço universal da GU, visivelmente manifesto em V participial. Portanto, Boeckx crê que a criança adquire a passiva quando ela percebe a riqueza aspectual do participípio passado, que ele diz ser o seu potencial passivo. Boeckx não desenvolve essa previsão. Não vou testar a hipótese de Boeckx diretamente, apenas indiretamente, na medida em que, seja lá como for que a criança perceba o potencial passivo do participípio passado, adquirir a passiva não pode estar desvinculado do entendimento do seu aspecto. De qualquer maneira, discordo dessa previsão, uma vez que aspecto é algo que a criança aprende muito cedo. Por que o aspecto do participípio seria diferente? Sugerimos então que o que existe é uma riqueza **temática** da passiva (e não uma riqueza **aspectual** da passiva), a qual reside na pressuposição de que na passiva há um sujeito agente/causador, mesmo quando esse não está explícito. Dessa forma, o participípio passivo licencia *pro* na construção passiva porque esse verbo subcategoriza um agente/causador. Portanto nossa hipótese para a dificuldade de compreensão da sentença passiva pelo portador da SD (ou da criança pequena) não reside no aspecto, e sim no papel temático, como veremos mais abaixo.

<sup>4</sup> Se não existisse esse mecanismo, a derivação estaria fadada a sempre fracassar, pois o DP/NP (com caso acusativo) que ocupa [spec, vP] iria tentar checar o Caso de T, que é nominativo.



Tendo como base o que vimos agora sobre a análise de Boeckx para a passiva, e o que vimos das respostas de I.Z., podemos assumir que as respostas de I.Z. mostram que 1) ele não consegue repetir uma sentença onde o DP/NP com Caso nominativo seja concatenado na posição de complemento de V; 2) ele não consegue repetir uma sentença onde o DP/NP com Caso acusativo seja concatenado na posição de especificador de  $\nu P$ ; 3) como consequência de 1) e 2), ele não parece compreender o agente da passiva como tal. Visto pelo ângulo das relações temáticas, I.Z. não consegue repetir uma sentença (com dois argumentos, externo e interno) onde o DP/NP com papel- $\theta$  de tema ocupe a posição de sujeito.

O que foi dito sobre as respostas de I.Z., acima, lanço a hipótese de que pode ser estendido para sujeitos portadores da síndrome de Down, de uma maneira geral. E se estou dizendo que o portador da síndrome de Down não **repete** sentenças onde o DP/NP com papel- $\theta$  de tema ocupe a posição de sujeito, implicitamente estou dizendo que o portador da síndrome de Down também não **produz** tais sentenças, uma vez que a repetição (e compreensão) de uma determinada estrutura precede sua produção. Quanto à compreensão da passiva, acredito (baseada em outros estudos sobre a passiva na SD, como os relatados em Fowler, 1990, ou o de Bridges e Smith, 1984) que os portadores da SD em geral também não a compreendem, apesar de que podemos encontrar indivíduos que a compreendam, como parece ser o caso de I.Z.. Portanto a minha hipótese sobre a dificuldade dos sujeitos portadores da SD com a sentença passiva reside na sua repetição e compreensão. Dessa forma, se não há compreensão, forçosamente não pode haver produção. De qualquer maneira, tentamos eliciar dos nossos sujeitos a produção da passiva.

Acredito que a dificuldade dos portadores da SD com a passiva reside no fato de que eles não conseguem concatenar o elemento nominal acusativo em [spec,  $\nu P$ ], e o DP/NP nominativo como complemento de V, e assim poder reverter a computação (checar Caso nominativo do DP/NP complemento de V, e checar Caso acusativo do elemento nominal que ocupa o spec de  $\nu P$ ), simplesmente porque eles interpretam o primeiro DP/NP como agente/causador da construção<sup>5</sup>. Vista por outro ângulo, a dificuldade de compreensão da sentença passiva pelo portador da SD está em que, ao ouvir a sentença passiva, ele interpreta o primeiro DP/NP como agente/ causador da ação/não-ação, e o segundo DP/NP como paciente/tema<sup>6</sup>, e assim concatena o DP/NP agente/ causador em [spec, $\nu P$ ], e concatena o

<sup>5</sup> Com verbo de ação, o primeiro DP/NP é o agente, e com verbos de não-ação, o experienciador. Mas ver seção 5.2. sobre a união desses papéis temáticos.

<sup>6</sup> É consenso entre os linguistas (mesmo entre aqueles que não adotam UTAH, e entre aqueles que põem em dúvida a hierarquia temática por não concordarem que exista uma ordem rígida dos papéis- $\theta$ ) que o papel- $\theta$  de agente é mais alto do que o tema em uma possível hierarquia temática.

DP/NP paciente/ tema como complemento de V, construindo dessa forma uma sentença ativa. A possibilidade de fazer tais concatenações é devida à identidade estrutural entre ativa e passiva, tal como propõe Boeckx (1998). Veremos que UTAH (Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático), de Baker (*in press*) desempenha também um papel importante nessa hipótese (ver seção 5.2.).

Os objetivos dessa tese são basicamente quatro. Primeiro, verificar a produção, a imitação (repetição) e a compreensão da estrutura passiva por jovens portadores da síndrome de Down, e por crianças típicas, através de testes experimentais. Com estes testes, estaremos verificando se os sujeitos adquiriram a passiva, ou não, e observar se há diferença na compreensão e repetição de passivas longas e curtas com verbo de ação e de não-ação (cf. Maratsos et alli, 1979; Maratsos et alli, 1985; Sudhalter & Braine, 1985; Pinker, Lebeaux e Frost, 1987; Gordon & Schafetz, 1990) e na compreensão de passivas longas reversíveis e não-reversíveis (cf. Slobin, 1966, Horgan, 1978, Lempert, 1990).

A literatura sobre a aquisição de passivas antes de 1979 (cf. Bever, 1970, Maratsos e Abramovitch, 1975) mostrou que crianças de quatro ou cinco anos de idade já compreendem a passiva longa. Esses estudos, no entanto, enfocaram apenas verbos de ação. Maratsos et alli (1979, 1985), mostraram que a passiva com verbo de ação é melhor compreendida que a com verbo de não-ação. Através de quatro estudos experimentais da compreensão da passiva (com crianças de 4 a 11 de idade), onde verbos de ação e de não-ação foram testados, Maratsos et alli (1985) mostraram que as crianças de 4 a 8 anos consistentemente compreenderam passivas com verbo de ação mais acuradamente do que passivas com verbos de não-ação, independentemente do método aplicado<sup>7</sup>. Um estudo de Sudhalter & Braine (1985) sobre a diferença de compreensão entre a passiva com verbo de ação e não-ação concluiu que a criança passa por três estágios no desenvolvimento da passiva: primeiro não há compreensão, depois há compreensão somente com verbo de ação, e finalmente há compreensão com todos os verbos.

Quanto a passivas reversíveis e não-reversíveis, já foi relatado na literatura que a criança compreende primeiro a passiva não-reversível (Slobin, 1966; Forster & Olbrei, 1973). Mas quanto à produção, Horgan (1978), por exemplo, relata que sentenças como *The milk was drunk by the boy* não apareceu antes dos 9 anos de idade na gramática das crianças.

Essas nuances semânticas da aquisição da passiva não têm reflexo na sua sintaxe (quer dizer, a estrutura da passiva com verbo de ação é a mesma da com verbo de não-ação),

---

<sup>7</sup> Através de testes com sentenças ativas, eles descartaram a possibilidade de a dificuldade ser com o verbo de não-ação em si.

mas acho importante tentar descrevê-las, porque até onde vai o meu conhecimento, ainda não existe uma descrição da passiva do português na síndrome de Down. Sendo assim, optei por fazer uma investigação que fosse um pouco além da investigação puramente sintática, sem entretanto tentar explicar por que existe essa diferença na aquisição na passiva<sup>8</sup>. Aqui vamos nos ater basicamente aos mecanismos sintáticos da passiva, os quais envolvem questões temáticas.

O segundo objetivo dessa tese é verificar se os sujeitos compreendem a passiva como ativa. Para isso, nos utilizamos de um teste experimental em que passiva e ativa são colocadas lado a lado, para julgamento de sinonímia entre elas (ver seção 5.8).

Terceiro, verificar se os sujeitos reconhecem o primeiro DP/NP como não-agente/causador. Para atingir este objetivo, aplicamos testes experimentais que interrogam diretamente o agente/causador da ação/não-ação de uma sentença passiva, ou seja, o agente da passiva. Reconhecer no agente da passiva o agente/causador da ação/não-ação significa não interpretar o primeiro DP/NP como agente da ação, e dessa forma, compreender a passiva (ver seção 5.9).

Quarto, confirmar ou refutar a afirmação de que a sintaxe de crianças de desenvolvimento normal com a mesma idade mental de pessoas portadoras da SD está em um nível mais avançado de desenvolvimento (Fowler, 1990). A nossa hipótese é que confirmaremos essa afirmação. Aqui não tentaremos determinar se a linguagem final alcançada pelos sujeitos testados, no que diz respeito à passiva, é somente tardia, ou se é deficiente também. O estabelecimento de um possível atraso ou deficiência na linguagem só é possível se se tiver um grupo de controle escolhido pelo estágio de desenvolvimento

---

<sup>8</sup> A explicação de Maratsos et al. (1985) para a aquisição diferenciada da passiva com verbo de ação e de não-ação reside na não exposição da criança à classe dos verbos de não-ação passivizados. Relatando um estudo de Maratsos (1985) sobre dados espontâneos de pais e filhos, Maratsos et al. (1985) mencionam cento e duas possibilidades de aplicabilidade semântica da passiva, dentre as quais estão descrição de eventos (*it got all messed up*) e estados (*it's fixed*). Nesse estudo de Maratsos (1985: 187), foram arrolados os verbos ditos pelos pais, e se concluiu que a criança está exposta a uma diversidade de verbos: a criança ouviu sobre coisas e pessoas *being attached, bent, bitten, bombed out, broken, called (something), cleaned, confused, cut off, cut up, done, dressed, dressed up, finished, fixed, glued, hurt, irritated, left, lost, made (of something), married, melted, named (something), pooped on, punished, seated, scared, started, stuck, surprised, tired, tired out, torn, washed and worn off*.

Maratsos et al. (1985) sugerem a possibilidade de a criança estar analisando todos ou alguns desses verbos como fazendo parte de uma “grande” construção passiva, ou de uma família de construções relacionadas. E essa estratégia explicaria por que a criança tem dificuldades com a passiva com verbos de não-ação: ela não ouve nunca alguém se referir a *something being known, forgotten, seen, heard, missed, liked, loved, hated, watched, remembered, or smelled*. Mesmo que ela ouça verbos de experiência passivizados, todos eles pertencem à classe em que o estímulo é sujeito (por exemplo, *scare*), e o estímulo é mais naturalmente visto como causal ou como entidade agentiva do que um experienciador. Então a atenção à falta de sentenças passivas com verbo de não-ação onde o sujeito é o experienciador explicaria a pouca compreensão desse tipo de passiva.

lingüístico (Fowler, 1990; Fowler, Gelman & Gleitman, 1994), bem como mostrar crescimento em um domínio não lingüístico (Fowler, 1990).

A voz ativa foi testada para a verificação de prováveis diferenças de compreensão entre passiva e ativa, pois, como já dissemos, estamos adotando a hipótese de que a criança pequena de desenvolvimento típico, e sujeito atípico, com pouca idade mental, interpretam uma sentença passiva como ativa. Dessa forma, temos que mostrar que a ativa é compreendida.

Com esses objetivos em mente, e considerando o que foi dito sobre I.Z, minhas hipóteses específicas sobre os sujeitos portadores da síndrome de Down são as que se seguem:

1. eles não produzem sentença passiva;
2. eles não são capazes de repetir a sentença passiva longa nem a curta;
3. eles não compreendem a passiva longa nem a curta, seja com verbo de ação, seja com verbo de não-ação.
4. eles não compreendem a passiva semanticamente reversível nem a não-reversível;
5. eles compreendem a sentença ativa;

As hipóteses sobre os sujeitos típicos são:

1. eles produzem sentença passiva;
2. eles repetem tanto a sentença passiva curta quanto a longa;
3. eles compreendem a passiva longa e a curta com verbo de ação e de não-ação;
4. não há diferença na compreensão da passiva semanticamente reversível e da não-reversível;
5. eles compreendem a sentença ativa.

Para testar essas hipóteses, submetemos os sujeitos a oito experimentos: um de produção, um de imitação, e seis de compreensão, um dos quais visa fornecer um índice independente para a possível identidade entre a passiva e a ativa, e outro que visa estabelecer o reconhecimento ou não do primeiro DP/NP como não-agente/causador. O número de experimentos parece ser alto, mas o uso de vários métodos é a única maneira de se ter resultados seguros. Segundo Maratsos e al. (1985: 185),

*The problem that variation in method can make serious differences in the results is obvious now in both cognitive development and linguistic development. Perhaps the only prescription for the difficulty is to attempt to cross validate a result with different methods.*

Neste trabalho então testaremos as hipóteses específicas acima mencionadas, bem como as hipóteses mais gerais: 1) a de que se o jovem com SD e a criança típica pequena compreendem a passiva como a ativa, 2) é porque eles ainda não perceberam que o primeiro argumento não é o agente/causador da construção, impossibilitando assim a concatenação dos DPs/NPs na posição correta, e a conseqüente reversão da computação: checar Caso nominativo do elemento nominal complemento de V, e checar Caso acusativo do DP/NP que ocupa o spec de *v*P.

Essa tese está dividida da seguinte forma: no capítulo 1, enfocaremos aspectos relevantes da teoria de aquisição de linguagem do ponto de vista gerativo, pois é essa abordagem que guia nossos passos na investigação da aquisição da passiva pelo indivíduo portador da síndrome de Down. No capítulo 2, falaremos do indivíduo portador da síndrome de Down, enfocando aspectos históricos, físicos, cognitivos e lingüísticos, já que é a partir do conhecimento que temos sobre essa síndrome, é que podemos entender o processo de aquisição de linguagem de seus portadores. No capítulo 3, mostraremos a teoria em que se enquadra a análise que usaremos para dar conta dos dados dos nossos sujeitos, o Programa Minimalista, de Chomsky (1995a). No capítulo 4, trataremos da estrutura passiva, mostrando a análise minimalista de Boeckx (1998) para essa estrutura, que é a que usaremos para discutir os nossos dados. A escolha dessa análise se fundamenta no fato de que é uma proposta que capta estruturalmente a relação passiva/ativa, relação importante para explicar a aquisição da passiva. Ainda nesse capítulo, mostraremos a derivação de uma sentença passiva no português, para que fique mais clara a proposta de Boeckx, e para ilustrar exatamente qual é a estrutura alvo de nossa pesquisa. No capítulo 5, faremos algumas considerações sobre a proposta de Borer e Wexler (1987) para explicar a dificuldade de crianças pequenas com a passiva, e vamos apresentar argumentos contra essa proposta. Falaremos também de UTAH, e mostraremos sua importância para a nossa hipótese sobre a compreensão da passiva. Finalmente, apresentamos os experimentos, os seus resultados, e a discussão dos resultados. Na conclusão, retomaremos os aspectos relevantes dos experimentos. Nas

considerações finais, considerando que uma proposta como a de Boeckx está correta, proponho um caminho a ser percorrido pelas crianças na compreensão da passiva. Faço ainda considerações sobre os conceitos de *deficit* e atraso na síndrome de Down. Finalmente, teço comentários sobre a proposta de Borer e Wexler (1987) e Ring e Clahsen (2003) sobre as dificuldades da criança pequena com a passiva.

# Capítulo 1

## Sobre a aquisição da linguagem pela criança

### 1.1. Introdução

Parece não haver controvérsia quanto ao fato de que qualquer criança normal é capaz de aprender uma língua natural. Sem treinamento específico, sem que haja uma sequência pré-estabelecida do input lingüístico à que está exposta, e apesar da variedade da experiência lingüística, toda criança normal adquire rapidamente um sistema gramatical complexo, equivalente ao de todas as outras pessoas da comunidade em que ela vive. Chegada a idade escolar, a criança já domina uma Língua-I, que se manifesta em sua produção e compreensão de uma dada língua.

Dado esse cenário, os lingüistas se perguntam como é possível explicar esse fenômeno natural. Em termos mais gerais, o que precisa ser explicado é como a gramática adulta é adquirida com base no input lingüístico disponível à criança. Segundo preceitos da gramática gerativa, as crianças possuem um conjunto de princípios que estão envolvidos na construção de gramáticas. Esses são os princípios da Gramática Universal, o conhecimento que o aprendiz tem para desempenhar a tarefa de adquirir uma língua. O *input* lingüístico, chamado de *dados lingüísticos primários* (*primary linguistic data* (PLD)) passa pela GU, e gramáticas vão sendo adquiridas, a última das quais é a gramática do adulto, ou o *estado final* ou *estado estável* ( $S_s$ ). Esse processo está representado em (1), abaixo:

(1) Input (PLD)  $\rightarrow$  GU  $\rightarrow$  Estado Final

Crain (1991) diz que há consenso entre os lingüistas de que a aquisição de gramáticas pela criança tem que sofrer restrições teóricas, mas há discordância quanto à sua natureza exata. Por exemplo, são essas restrições as mesmas aplicadas a outras funções cognitivas, ou há restrições específicas à função cognitiva da linguagem? São essas restrições inatas, ou elas resultam de princípios gerais da maturação cognitiva? Como essas restrições interagem com o input do ambiente? As restrições desempenham um papel ativo,





Essa é a teoria da Gramática Universal, uma teoria da organização interna da mente/cérebro do aprendiz de linguagem.

## 1.2. A Gramática Universal e a aquisição de linguagem

Em *Aspects of the Theory of Syntax*, Chomsky vincula de modo irreversível a teoria gramatical à aquisição de linguagem, ao propor que uma teoria lingüística só atinge a adequação explicativa se ela explica como um indivíduo aprende uma língua. Duas são as preocupações da gramática gerativa desde Chomsky (1965): atingir a adequação descritiva, e atingir a adequação explicativa. Para atingir a adequação descritiva, uma gramática, no sentido de teoria de uma língua particular, tem que descrever corretamente a competência intrínseca do falante nativo ideal (Chomsky, 1965:24). Uma teoria lingüística é descritivamente adequada se ela faz uma gramática descritivamente adequada para cada língua natural (Chomsky (1965: 24), em outras palavras, se a gramática caracterizar o estado estável ( $S_s$ ) a que chega a faculdade da linguagem. E uma teoria lingüística atinge a adequação explicativa se selecionar uma gramática descritivamente adequada na base de dados lingüísticos primários (Chomsky (1965: 25), quer dizer, se fornecer uma explicação da intuição do sujeito falante, na base de uma hipótese empírica a respeito da predisposição inata da criança para desenvolver um certo tipo de teoria para lidar com a evidência que se lhe apresenta (Chomsky (1965: 25 e 26). Portanto, uma teoria lingüística tem que caracterizar o estado inicial ( $S_0$ ) da faculdade da linguagem, e mostrar como a criança, exposta a uma língua, mapeia o estado inicial ao estado estável. Então, para aprender uma língua, a criança deve possuir um método para elaborar uma gramática apropriada, a partir dos dados lingüísticos primários (Chomsky (1965: 25). Uma pré-condição para a aprendizagem é que a criança disponha, primeiro, de uma teoria lingüística que especifique a forma da gramática de uma língua humana possível e, segundo, de uma estratégia de escolha de uma gramática compatível com os dados lingüísticos primários (Chomsky (1965:25).

Chomsky estabelece assim uma distinção entre os dois componentes que, segundo ele, permitem a aquisição da linguagem:

---

1991, exemplos (6b) e (6a), respectivamente), apesar da contração do verbo *want* com a partícula *to* ser muito comum: *Who do you wanna help?*, *Who do want to help?* (Crain, 1991, exemplos (5b) e (5a), respectivamente).

A GU “vê” a aprendizagem de uma língua como a aquisição do mapeamento de sentenças e significados. O mapeamento adulto, ou o estado final, inclui conhecimento de certas restrições aos significados que podem ser mapeados a sentenças, assim como restrições a sentenças que podem ser usadas para expressar significados. Esses dois tipos de conhecimento estão codificados em restrições, as quais são prescrições codificadas e inatas, específicas à formação da gramática (Crain, 1991: 598, 599).

- (a) a teoria das gramáticas possíveis (a Gramática Universal ou GU),
- (b) a estratégia de seleção das gramáticas.

No decorrer da década de 80, período em que se desenvolveu a teoria de Princípios e Parâmetros (ver mais abaixo), a noção de estratégia de seleção foi praticamente deixada de lado porque segundo Chomsky, para se “[...] poder construir sobre os esquemas inatos uma hipótese rica, detalhada e suficientemente especificada para dar conta do fato da aquisição lingüística”, é preciso primeiro “[...] elaborar um tratamento dos universais que, por um lado, não será refutado pela diversidade efetiva das línguas, e que, por outro lado, será suficientemente rico e explícito para dar conta da rapidez e do caráter uniforme da aprendizagem lingüística, bem como da complexidade e da extensão notáveis das gramáticas gerativas que são o produto dessa aprendizagem” (Chomsky, 1965: 27-28). Galves (1995) reconhece nisso o programa que leva, quinze anos mais tarde, ao modelo de Princípios e Parâmetros (P&P)<sup>11</sup>. Com esse modelo bem fortalecido, foi possível voltar a pensar na questão das estratégias de seleção das gramáticas.

### 1.2.1.O modelo de Princípios e Parâmetros e a aquisição de linguagem

Segundo Chomsky (1981, 1986), a teoria lingüística que especifica a forma da gramática de uma língua humana possível é a Gramática Universal (GU), um modelo da capacidade mental específica que permite ao ser humano processar estruturas altamente complexas da linguagem. Essa capacidade mental específica é um conjunto substancial de conhecimento sobre a linguagem, não passível de ser aprendido, já que as informações relevantes não estão presentes na base empírica para tal aprendizagem, nem nos dados lingüísticos primários, nem no contexto (Meisel, 1997). Esse contraste entre experiência e conhecimento, conhecido como o “problema de Platão”, permitiu a alegação de que o conhecimento implícito que constitui o estado inicial da faculdade lingüística seja geneticamente transmitido. Em um modelo de gramática como o de Princípios e Parâmetros, a teoria da GU formula esse

---

<sup>11</sup> Gostaria aqui de esclarecer a terminologia Princípios e Parâmetros (P&P). Em 1981, com a publicação do famoso *Lectures on Government and Binding*, de Chomsky, nasce a Teoria da Regência e Ligação (*Government and Binding Theory- GB Theory*), teoria que apresenta uma arquitetura e concepção de língua que difere ainda mais da visão tradicional de língua do que a gramática gerativa anterior. De acordo com a GB, a Gramática Universal é modular, e cada módulo é regido por princípios universais, e por parâmetros de variação, que capturaram as diferenças entre as línguas. Apesar da presença constante dos módulos da regência e da ligação nas estruturas lingüísticas, e apesar do termo *Teoria da Regência e Ligação* ser muito conhecido na comunidade gerativa, o próprio Chomsky (1991, apud Haegeman, 1994) acha que o referido termo não é o mais apropriado para nomear tal arquitetura de língua, e rebatizou a GB como Teoria dos Princípios e Parâmetros (P&P). Assim, quando nos referirmos a GB ou P&P, estamos nos referindo, na verdade, à mesma concepção e arquitetura de língua.

conhecimento *a priori* em termos de princípios e parâmetros, os quais determinam o conjunto de línguas humanas possíveis.

Nos modelos anteriores ao de P&P, era impossível atingir a adequação explicativa, pois a idéia de Universais era ampla demais e a forma das gramáticas específica demais (era um conjunto de regras) para se formular a diversidade das línguas em uma teoria de Universais. E pelo mesmo motivo não se podia dar conta da rapidez e do caráter uniforme da aquisição. A partir de P&P, as preocupações passaram a ser a elaboração de um tratamento dos universais que não pudesse ser refutado pela diversidade das línguas, e a própria descrição de um número considerável de línguas. A questão da diferença começa a se articular à da universalidade (Galves, 1995), e cresce a esperança de se atingir a adequação explicativa.

A possibilidade de se atingir a adequação explicativa vem com a teoria de Princípios e Parâmetros, que introduz a noção dos Princípios, um núcleo comum à espécie, invariável entre as línguas, e dos Parâmetros, um conjunto finito de possibilidades, definido pela GU.

De acordo com P&P, a GU é modular, e cada módulo, que se refere a aspectos linguísticos específicos da GU, é governado por princípios invariantes e universais, biologicamente determinados, e por parâmetros abertos, de variação, os quais captariam as diferenças das línguas. Outros módulos seriam a teoria do Caso, a teoria do papel-temático, a teoria da ligação, a teoria da regência, a teoria do controle, etc. (ver Haegeman (1994) para uma excelente introdução à teoria).

Para exemplificar o funcionamento de um desses módulos, tomemos o princípio X-barra. Segundo esse princípio, as estruturas internas dos diferentes constituintes frasais, os sintagmas, são idênticas em vários aspectos. Todos os sintagmas possuem um núcleo (projeção zero ou  $X^0$ ) e o mesmo número de projeções estruturais, duas, a saber,  $X^1$  (a projeção intermediária) e  $X^2$  (a projeção máxima ou XP).  $X^0$  combina-se com um complemento, que também é um XP, e formar o  $X^1$ , e o  $X^1$  combina-se com um especificador, também um XP, e formar a projeção máxima do núcleo. A Teoria X-barra, além de se aplicar a todas as categorias de uma língua, se aplica também universalmente a todas as línguas humanas.

Os diferentes valores atribuídos aos parâmetros de variação são os responsáveis pelas diferenças entre as línguas. A aquisição é a partir daí definida como a fixação dos parâmetros. A tarefa da criança no processo de aquisição de uma língua, seja ela qual for, resumir-se-ia então à descoberta dos valores atribuídos pela sua gramática a um conjunto finito de parâmetros definidos pela GU. Uma vez que o valor de cada parâmetro tivesse sido fixado,

teria a criança adquirido uma língua-I (interna, individual e intensional). A teoria dos parâmetros restringe rigidamente a variação em diferentes gramáticas: os princípios são dados pela GU, e as opções parametrizadas são limitadas. Como exemplo dessa limitação, tomemos a Teoria X-barrá. Esta teoria desenha o formato geral de um sintagma sintático, mas sua estrutura interna pode variar de língua para língua. Assim, por exemplo, a posição do núcleo de um XP pode estar à direita ou à esquerda de seu complemento. Nesse caso, o parâmetro oferece somente duas opções, núcleo em posição inicial ou em posição final. No entanto, há outras circunstâncias em que pode haver uma escolha entre mais de duas fixações de parâmetros possíveis, como, por exemplo, a fixação do parâmetro do domínio obrigatório das anáforas em uma determinada língua, que segundo Manzini e Wexler (1987, apud Meisel 1995), pode ser um parâmetro de valor múltiplo. Mas a maioria dos parâmetros que surgiram possui uma escolha entre dois valores apenas.

Uma característica interessante dos parâmetros, e que lhes confere uma considerável força explicativa, é que a escolha de um valor pode fazer emergir um grupo de propriedades gramaticais relacionadas de modo superficial (Chomsky, 1981:6). Um exemplo disso é o parâmetro *sujeito nulo* ou *pro-drop*. Em algumas línguas, como o português e o italiano, são permitidos sujeitos vazios em orações marcadas para tempo. Em outras línguas, como o inglês, essa posição tem que ser lexicalmente preenchida. Assim, de acordo com o parâmetro *pro-drop*, a escolha do sujeito nulo traria consigo propriedades como a ausência de expletivos, inversão livre dos sujeitos em sentenças simples, deslocamento longo a partir da posição de sujeito, pronomes resumptivos vazios em orações encaixadas e violações aparentes do filtro [that-t filter]. Se realmente são essas as propriedades que acompanham a escolha do sujeito nulo é de importância secundária, segundo Meisel (1997). O que importa é cada parâmetro poder estar associado a uma série de propriedades. Se cada parâmetro determinasse uma propriedade individual das gramáticas, todo o conceito perderia muito de sua atração teórica, e os parâmetros passariam a ser meros dispositivos descritivos<sup>12</sup>.

Os parâmetros, portanto, além de explicar as diferenças óbvias entre as gramáticas das diferentes línguas, também permitem a variação de forma mais geral, como a variação no desenvolvimento da linguagem. Assim, surgem n-parâmetros na teoria linguística, e com eles, a necessidade mesma de se definir o que é um parâmetro, quantos são e, principalmente, de saber qual é a sua natureza<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Segundo Meisel (1995), os desenvolvimentos dentro de uma perspectiva de P&P justificaram essa apreensão, pois sempre que uma generalização sobre a gramática não se aplicava universalmente, novos parâmetros eram propostos.

<sup>13</sup> Ver Lopes (1999) para uma historização do conceito de parâmetro.

O estudo da aquisição de linguagem sob a ótica de P&P, no entanto, mostrou que “a definição de parâmetros a serem fixados não resolve a questão da aquisição” (Galves, 1995: 141). Segundo Clark e Roberts (1992, 1993, apud Galves, 1995), trinta parâmetros definiriam 1. 073. 741.834 gramáticas, e se levar 1 segundo por gramática, o indivíduo levaria 34 anos para passar por todas elas, o que torna óbvio o fato de que o indivíduo não precisa passar por todas as possibilidades de gramática para aprender uma língua. A estratégia de aquisição portanto, é outra.

Na década de 90, a forma de explicar a variedade de fenômenos sintáticos nas diferentes línguas é a categoria funcional e sua interação com as categorias lexicais. Portanto, a noção de parâmetro foi associada às categorias funcionais (Ouhala, 1991, Chomsky 1993, dentre outros), as quais passaram a ser “o espaço paramétrico a ser verificado pela criança no processo de aquisição de linguagem”. Essa proposta foi muito importante para o desenvolvimento da área de aquisição de linguagem, pois além de restringir o espaço paramétrico, a posição das categorias funcionais serviram de ponto de partida para hipóteses sobre a aquisição (Lebeaux, 1988, apud Lopes, 1999). Mas da mesma forma que foram surgindo inúmeros parâmetros, as categorias funcionais proliferaram (ver Lopes, 1999, para uma discussão interessante sobre as categorias funcionais). Uriagereka (1996, apud Lopes, 1999), encontrou dezessete, e como o parâmetro tem marcação binária, teríamos  $2^{17}$  ou 131.072 gramáticas possíveis, um número inviável em uma aquisição rápida, como é a da criança. Mas o ganho com essa proposta é inegável.

O Programa Minimalista (PM) de Chomsky (1993), e obras posteriores, conserva os ganhos da proposta das categorias funcionais como espaço paramétrico, pois está assentado em Princípios e Parâmetros, assim, tem ainda a categoria funcional como faixa de variação, mas agora o que vale é a força de seus traços constitutivos (Lopes, 1999). Ao aprender uma língua, a criança tem que perceber quais traços são relevantes na sua gramática. A relevância dos traços vai ser percebida através do movimento visível, que acontece na sintaxe visível. Por exemplo, uma diferença entre o francês e o inglês, é que no inglês, o verbo não sai do VP, e no francês, o verbo finito tem que ir até T. Evidência disso é a posição do advérbio em sentenças como as abaixo<sup>14</sup>:

(1) Jean mange souvent poisson.

‘Jean come sempre peixe’

(2) Jean often eats fish.

<sup>14</sup> A discussão do fenômeno apresentado em (1) e (2) deu-se em um trabalho de Pollock (1989).

‘Jean sempre come peixe’

(3) \* Jean eats offen fish.

‘Jean come sempre peixe’

Em francês, o verbo principal precede o advérbio VP, mas em inglês, o verbo principal segue o advérbio. Crianças aprendendo o francês, ao deparar com sentenças como (1), vão perceber que o movimento do verbo para T é em função dos traços fortes de T. Crianças aprendendo o inglês diante de sentenças como (2), concluem que T não tem traços fortes, por isso o verbo não vai até lá. Portanto, no que diz respeito à aquisição de linguagem dentro do Programa Minimalista, uma das tarefas da criança é descobrir o traço forte presente na categoria funcional.

Essa discussão sobre os parâmetros serve pra mostrar que a GU tem que ter uma forma tal, que seja compatível com a rapidez e a eficiência da aquisição da língua pela criança. A busca teórica dessa compatibilidade levou anos, (e certamente a resposta ideal ainda não foi encontrada), e foi a alavanca para várias mudanças nos modelos da teoria linguística.

Vimos que a GU representa o estágio inicial do processo de aquisição de linguagem, é a primeira condição para uma criança aprender uma língua. Passemos agora à segunda condição para que uma criança aprenda uma língua. Chomsky (1965) disse que a criança precisa de uma estratégia de escolha de uma gramática compatível com os dados linguísticos primários.

De posse genética da GU ( $S_0$ ), e exposta ao *input*, a criança faz hipóteses sobre a língua sendo adquirida, até atingir o estado estável ( $S_s$ ). Portanto o que é necessário é entender o caminho que vai de  $S_0$  a  $S_s$ , conhecido entre os gerativistas como “o problema lógico da aquisição de linguagem”. Como o caminho entre  $S_0$  e  $S_s$ , ou seja, a aquisição de uma língua, ocorre em tempo real, é preciso fazer hipóteses sobre como se dá tal processo. Os esforços dos teóricos gerativos para entender esse processo resultaram em várias hipóteses, dentre as quais podemos citar a hipótese continuísta (Pinker, 1984) e a hipótese maturacional (Bickerton, 1989; Borer e Wexler, 1987; Felix, 1984, 1992, Guilfoyle e Noonan, 1988; Lebeaux, 1987; Meisel, 1994, Radford, 1990).

### 1.3. E a criança atípica, como adquire linguagem?

A criança atípica adquire a linguagem da mesma forma que a criança com desenvolvimento normal. Munida da GU, e exposta ao input linguístico, e ao ambiente social, a criança atípica segue o mesmo curso de desenvolvimento da criança típica (ver capítulo 2). A

diferença reside na velocidade com que a linguagem é adquirida, o que reflete na linguagem final do sujeito atípico, que, na maioria dos casos, é deficitária.

Os sujeitos atípicos são os sujeitos ideais para se mostrar a independência da sintaxe e da morfologia dos outros componentes da gramática, e para explicitar os diversos aspectos envolvidos no desenvolvimento da linguagem. Tager-Flusberg (1994a:1) lista algumas das considerações que qualquer teoria do desenvolvimento da linguagem tem que levar em conta<sup>15</sup>:

- a. Que tipo de restrições operam no processo do desenvolvimento da linguagem?
- b. Quais aspectos do processo de aquisição dependem de mecanismos específicos da linguagem?
- c. Que papel os mecanismos sociais e cognitivos desempenham no desenvolvimento da linguagem?
- d. Qual a relevância do *input* perceptual do mundo social e físico?
- e. Qual é o papel específico do *input* lingüístico na construção do sistema lingüístico?

Tager-Flusberg (1994a:2) diz que investigar os aspectos acima mencionados em crianças com desenvolvimento normal é mais complicado, porque em um período que vai do nascimento aos cinco anos de idade, período em que se fazem muitas pesquisas psicolingüísticas, todos os aspectos do desenvolvimento neurológico, motor, social, afetivo, cognitivo e lingüístico estão se desenvolvendo, ao mesmo tempo. A rapidez das mudanças causadas pelo desenvolvimento em todos esses domínios impede (ou dificulta) que se identifique a contribuição de cada um deles para os outros, já que estão altamente relacionados, assim se confundindo. A criança com dificuldades de desenvolvimento, diz a autora, proporciona uma espécie de experimento natural, onde um ou mais fatores podem ser fracionados, facilitando a investigação de sua influência. Um exemplo dado por Tager-Flusberg (1994a) é o de crianças autistas altamente funcionais, que não têm retardo mental, mas que apresentam déficit no funcionamento social. Nessas crianças, se pode seletivamente investigar a influência de fatores sociais no processo de aquisição de linguagem (ver Tager-Flusberg, 1994b). Outro exemplo são algumas crianças com retardo mental. Apesar de apresentarem atrasos em todos os aspectos do desenvolvimento (ver Fowler et al., 1994), algumas crianças com síndrome de Down (ver Rondal, 1994, 1995), ou outras síndromes (ver Cromer, 1994), podem ter a linguagem preservada. Essas crianças fornecem *insights* originais sobre o relacionamento entre cognição e linguagem. Resumindo, os diferentes tipos de

---

<sup>15</sup> Tradução minha.

deficiências (neurológica, de desenvolvimento e sensorial) fornecem oportunidades únicas para se investigar a influência de fatores individuais no processo de desenvolvimento normal da linguagem (ver Tager-Flusberg (1994c para investigações nesse sentido).

O que tradicionalmente tem sido feito quando se investiga a língua de crianças atípicas é determinar se a língua se desenvolve normalmente, mas com atraso, ou se o desenvolvimento apresenta desvio, sugerindo a existência de outras formas de se adquirir a linguagem. A idéia de língua com desvio nos leva a pensar que déficits sociais e/ou cognitivos levam a criança com problemas de desenvolvimento a encontrar novas maneiras de se aprender uma língua. Mas se for constatado que crianças típicas e atípicas se desenvolvem praticamente da mesma forma, fica claro que o processo de aquisição de uma língua é regulado por restrições fundamentais, independentes do desenvolvimento social e cognitivo mais geral (Tager-Flusberg, 1994a).

Estudos reunidos em Tager-Flusberg (1994c) (ver especialmente capítulos 4, 5 e 8, de Feldman, Fowler et al., e Tager-Flusberg), e outros estudos<sup>16</sup>, concluem que pelo menos o desenvolvimento gramatical de crianças atípicas se dá de uma forma muito semelhante ao das crianças típicas, sugerindo que a sintaxe de crianças atípicas não apresenta desvios, mas apenas atrasos significativos, e que não atinge o mesmo ponto final da linguagem das crianças típicas. O fato de o desenvolvimento gramatical de crianças atípicas seguir o mesmo curso do das crianças típicas sugere a presença de restrições no sistema lingüístico, e no substrato biológico da língua.

Entretanto, ficou claro em alguns dos estudos em Tager-Flusberg (1994c) que fatores sociais e cognitivos desempenham um papel na aquisição da linguagem, mais especificamente, na aquisição de aspectos semânticos e pragmáticos (ver capítulo 8, de Tager-Flusberg, 1994b, para os fatores sociais, e capítulo 9, de Peters, 1994, para os fatores sociais e cognitivos).

A síndrome de Down é uma das síndromes que mais apresentam vantagens como janela para se observar a deficiência parcial de língua. Fowler et al. (1994:95) arrolam as seguintes:

- a. As crianças com síndrome de Down são fácil e objetivamente identificáveis. Essa síndrome é bastante estudada, e é associada a déficits cognitivos gerais, que variam de moderado a severo (ver Beeghly, Weiss-Perry & Chicchetti, 1990; Gibson, 1978; Nadel, 1988; Pueschel, 1988, e capítulo 2).

---

<sup>16</sup> (Ver Feldman, Goldin-Meadow, & Gleitman, 1978; Landau & Gleitman, 1985; Newport, 1981; Sankoff & Laberge, 1973, apud Fowler et al., 1994 para estudos com crianças cegas, e surdas, sem acesso à língua de sinais, e crianças expostas a *pidgin*. Ver Graham & Gulliford, 1968; Lackner, 1968, apud Fowler et al., 1994, para estudos com crianças com retardo mental.



- b. A trissomia 21 tem sido consistentemente associada a prejuízos na estrutura da língua (Fowler, 1990; Miller, 1987; Wisniewsky et al., 1988).
- c. Muitas crianças com SD estão sendo educadas em casa, em ambiente de total apoio.

Portanto, nossa escolha para estudar um aspecto da linguagem na síndrome de Down é fundamentada. No capítulo que se segue, enfocaremos os aspectos físicos, cognitivos e lingüísticos de pessoas portadoras da síndrome de Down, para que possamos dar a conhecer um pouco dos nossos sujeitos.

## Capítulo 2

### Da Síndrome de Down

A primeira descrição de uma criança com Síndrome de Down foi feita por Esquirol (1838), seguido de John Langdon Down, em cujo artigo intitulado *Observations on an Ethnic Classification of Idiots* (1866) são descritas algumas das características das crianças com a síndrome que mais tarde (Lejeune, Gautier & Turpin (1959)) passou a levar seu nome. À época, a denominação dada por Down foi *mongolian idiots*, uma referência à raça mongol, que era considerada naquele momento histórico uma raça primitiva<sup>17</sup>. Down acreditava que a síndrome era uma regressão, por degeneração, à raça primitiva dos mongóis, o que estigmatizou as pessoas portadoras dessa síndrome. As primeiras investigações sobre a síndrome de Down são de caráter biomédico, mas cada vez mais, estudiosos de várias áreas estudam essa que é uma das formas mais comuns de retardamento mental (ver Gibson (1978), Rynders & Pueschel (1982) e Booth (1985), apud Cicchetti & Beeghley (1999) – a 1ª edição é de (1990), para uma revisão histórica).

#### 2.1. A síndrome de Down

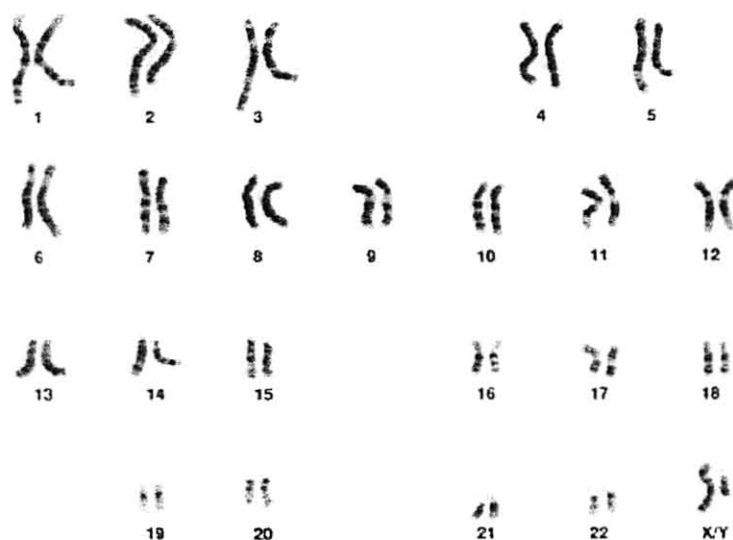
A síndrome de Down (SD) é uma anomalia do cromossomo 21 (Lejeune, Gautier & Turpin (1959)), causada por um acidente genético, que ocorre quando da formação do embrião. A maioria dos casos da SD é causada pela não disjunção do par cromossômico 21, resultando na triplicação de todo o cromossomo 21 (Lejeune, Gautier & Turpin (1959), apud Cicchetti & Beeghley (1999)). O cromossomo 21 é o menor dos 23 pares de cromossomos (veja figura 1), possuindo somente 1,5% do material genético total. Mapeamentos genéticos mostram que apenas 10% a 20% do cromossomo 21 é que está envolvido na SD (Paterson, 1987a; 1987b; Paterson et al., 1985; Smith, 1985, apud Cicchetti & Beeghley, 1999). Há três subtipos citogenéticos: trissomia 21 (ou trissomia simples), translocação e mosaicismo (Berg, 1975; Pueschell, 1990). Pueschell (1990) relata que cada célula humana normal possui 46

---

<sup>17</sup> Naquele momento histórico, acreditava-se em superioridade e inferioridade das raças, do ponto de vista evolutivo. A raça caucasiana era a raça superior, seguida da raça mongólica, e da negra.

cromossomos, dispostos em pares, por tamanho (figura 1). 22 desses pares são de cromossomos “regulares”, chamados autossomos, e dois cromossomos são responsáveis pelo sexo: XX, na mulher, e XY, no homem (figura 1). Cada pessoa possui metade de seus cromossomos proveniente da mãe, e metade, do pai, e suas células germinativas possuem apenas 23 cromossomos. Em circunstâncias normais de concepção, quando um óvulo e um espermatozóide se encontram, a célula resultante desse encontro terá 46 cromossomos, e esta célula se divide em duas células idênticas, e cada uma delas se divide também em duas, e assim por diante, até formar um ser humano.

Figura 1. Cariótipo de uma pessoa normal do sexo masculino



Há casos, entretanto, de uma pessoa possuir uma célula germinativa (óvulos ou espermatozoides) com 24 cromossomos. Isso acontece quando da meiose, uma divisão celular que ocorre no ovário ou nos testículos, pela qual as células filhas possuem a metade dos cromossomos da célula mãe. Em alguns casos, pode ocorrer a não disjunção de um par de cromossomos, e o resultado vai ser uma célula com 24 cromossomos e outra com 22. Se a célula com 24 cromossomos se unir a uma outra com 23 cromossomos, a união resultará em uma célula com 47 cromossomos, a qual se divide em duas células idênticas, e continuará a se dividir, de modo que o ser humano originado dessa forma vai possuir 47 cromossomos em cada célula de seu corpo, ao invés dos 46, da pessoa normal. Se o cromossomo extra em cada célula for o cromossomo 21, a pessoa nascerá com Síndrome de Down, do subtipo *trissomia* 21 (figura 2), o que se constitui em 95% dos casos (Pueschel, 1990), ou 97%, segundo

Rondal (1995).

Figura 2 - Cariótipo de um indivíduo portador do subtipo trissomia simples



A divisão celular falha pode acontecer em um de três lugares: ou o cromossomo extra resulta da divisão celular falha do espermatozóide (20% a 30% dos casos), do óvulo (70% a 80% dos casos), ou durante a primeira divisão da célula, um acontecimento muito raro. Nos três casos, o mecanismo falho, chamado de disjunção, é o mesmo: dois cromossomos 21 ficam “colados”, e não podem se separar.

O subtipo citogenético *translocação* é responsável por aproximadamente 3% a 4% (Pueschel, 1990) (1% ou 2%, segundo Rondal (1995)) dos casos de SD, e é um problema cromossômico diferente. Os portadores do subtipo *translocação* possuem 46 cromossomos, mas a totalidade ou parte do cromossomo 21 se liga ou ao cromossomo 14, ou ao 21 (Thuline and Pueschel, 1982; Hook, 1982) ou ao 22 (Pueschel, 1990), e então tem-se três cromossomos 21 em cada célula, mas nesse caso, o cromossomo translocado está preso ao outro cromossomo, e não livre, como na *trissomia 21*. Em 66% dos casos, o erro genético ocorre durante a formação do óvulo ou do espermatozóide, ou durante a primeira divisão da célula embrionária (Rondal, 1995). Em 1/3 dos casos, um dos pais é portador (chamado de portador balanceado ou de translocação). O portador balanceado é normal tanto física quanto mentalmente, mas dois de seus cromossomos estão ligados, e a consequência é que o portador possui apenas 45 cromossomos em cada célula, o que aumenta as chances de ele gerar um

filho com SD (Pueschel, 1990).

O subtipo mais raro é o *mosaicismo*, atingindo 1% (Hamerton, Giannelli & Polani, 1965, apud Rondal, 1995), ou 2% (Richards, 1969), dos portadores da SD. Aqui a divisão celular falha é proveniente de um erro em uma das primeiras divisões celulares, a segunda ou a terceira. O resultado é que algumas células possuem 46 cromossomos, e outras, 47, e o aspecto é de um quadro em mosaico, daí o nome *mosaicismo*. Alguns portadores do mosaicismo apresentam traços característicos da anomalia menos acentuados, e seu desempenho intelectual é melhor do que a média para portadores da trissomia 21.

Seja qual for o subtipo, é o cromossomo 21 que está envolvido na SD. A presença de uma cópia adicional desse pequeno cromossomo causa um profundo impacto no desenvolvimento biológico e psicológico das pessoas portadoras dessa síndrome (Benda, 1960 e 1969; Breg, 1977; Cicchetti & Ganiban (ms); Cicchetti & Pogge-Hesse, 1982; Coyle, Oster-Granite, & Gearhart, 1986; Epstein 1986; Lane & Stratford, 1985; Nadel, 1988; Penrose & Smith, 1966; Pueschel & Rynders, 1982; Smith & Berg, 1976 apud Cicchetti & Beeghley, 1999). Dos três subtipos da SD, é a trissomia simples que causa mais retardamento, e o mosaicismo é a forma menos severa de retardamento.

Segundo Rondal (1995), há poucos dados para se concluir que também a capacidade lingüística dos indivíduos portadores da SD varia de acordo com o subtipo da síndrome. Um estudo de Fishler & Koch (1991) reportou uma diferença média de 12 pontos (na escala Wechsler) entre o QI de um grupo de 30 pessoas com trissomia simples (média do QI 52, SD 14,6) e o de um grupo portadores do subtipo mosaicismo (média do QI 64, SD 13,8), iguados (*matched*) por idade cronológica (entre 2 e 18 anos), sexo e condição sócio-econômica. Os autores apontaram para o fato de que muitos sujeitos com mosaicismo, mas nenhum dos que possuíam a trissomia simples, mostraram melhores habilidades verbais (habilidade lexical receptiva, acessado por PPVT<sup>18</sup>), e alguns demonstraram habilidades visoperceptuais normais ou quase normais em tarefas com lápis e papel. Dos nossos dez sujeitos, um é mosaico, mas seus resultados da passiva não diferem dos outros, que possuem trissomia 21.

## 2.2. Das características físicas na síndrome de Down

Os portadores da síndrome de Down possuem muitas características físicas que os identificam como portadores dessa síndrome (Pueschel, 1990), apesar de nem todos possuírem todas elas. Por exemplo, a cabeça é um pouco menor que a das crianças típicas. O

---

<sup>18</sup> PPVT é a sigla de um teste chamado de *Peabody Picture Vocabulary Test*.

rosto das crianças pequenas possui um contorno achatado devido aos ossos faciais serem pouco desenvolvidos. O osso nasal é afundado, e em muitas crianças as passagens nasais são estreitas. Geralmente os olhos possuem um formato normal, e as pálpebras são estreitas e levemente oblíquas. As orelhas são às vezes pequenas, e sua borda superior é muitas vezes dobrada. Os canais do ouvido são estreitos. A boca é pequena, e algumas das crianças a mantém aberta, podendo a língua projetar-se um pouco. O palato é estreito. A primeira dentição é normalmente atrasada, e pode haver falta de alguns dentes, assim como alguns dentes podem ter formato um pouco diferente. As mandíbulas são pequenas, e isso provoca o acavamento dos dentes permanentes. A cárie é menos freqüente do que em crianças típicas. O pescoço pode ser largo e grosso. O tórax pode ter um formato estranho, seja pelo osso peitoral afundado, ou projetado. Cerca de 40% das crianças têm defeitos cardíacos, e essas normalmente têm pressão sanguínea aumentada nos vasos dos pulmões. As extremidades normalmente têm um formato normal. As mãos e pés são muitas vezes pequenos e grossos, em cerca da metade das crianças, e uma única dobra atravessa a palma de uma ou ambas as mãos. As impressões digitais são diferentes, e no passado serviam para identificar crianças com SD. Muitas pessoas possuem pé chato devido à frouxidão dos tendões. Muitos bebês possuem baixo tônus muscular, força muscular reduzida e coordenação muscular limitada, mas com o crescimento, o tônus e a força muscular melhoram sensivelmente. A pele é muitas vezes clara, e em crianças mais velhas e adultos, ela pode ser áspera.

Cicchetti & Beeghly (1999) relatam que graças a recentes desenvolvimentos médicos, especialmente na área de cardiologia e imunologia, a expectativa de vida de uma pessoa portadora da SD é hoje muito mais alta<sup>19</sup> do que há quase meio século, quando apenas metade dessa população sobrevivía à infância.

Em sintonia com os avanços na área biomédica e neurobiológica<sup>20</sup>, os achados das investigações psicológicas e educacionais levam a expectativas cada vez maiores em relação ao desenvolvimento da pessoa portadora da SD (Lane & Stratford, 1985; Pueschel, Tingey, Rynders, Crocker, & Crutcher, 1987; Rynders, Spiker, & Horrobin, 1978, apud Cicchetti & Beeghly 1999). Cicchetti & Beeghly (1999) relatam que nas décadas passadas, especialmente nos anos 70 e 80, houve avanços significativos em várias áreas da psicologia do desenvolvimento na síndrome de Down, especialmente nas áreas da percepção, do social, do

<sup>19</sup> Cicchetti & Beeghly (1999) relatam essa expectativa de vida como sendo de 50 a 60 anos, mas eles certamente se referem à população dos Estados Unidos e Grã-Bretanha.

<sup>20</sup> Coyle et al. (1986, apud Cicchetti & Beeghly, 1999) descobriram que a maioria das pessoas com síndrome de Down desenvolvem uma patologia cerebral do tipo de Alzheimer lá pelos seus trinta e cinco anos. Thase (1988, apud Cicchetti & Beeghly, 1999), relata que aproximadamente 1/3 dos portadores da síndrome de Down manifestam sintoma de demência clinicamente diagnosticada. Futuras investigações dos mecanismos que desencadeiam a patologia do tipo de Alzheimer e a demência na síndrome de Down podem contribuir para o entendimento da ontogênese e patogênese da síndrome de Alzheimer.

emocional, e do cognitivo. E que mais recentemente, neurocientistas do desenvolvimento (*developmental neuroscientists*) têm feito enormes progressos nas áreas de genética, bioquímica e neurofisiologia da síndrome em questão. A consequência desses avanços é que os estudiosos nas várias áreas do conhecimento estão chegando num ponto em que vai ser possível formular uma teoria do desenvolvimento da síndrome de Down, que vai permitir um conhecimento cada vez mais aprofundado da síndrome (ver Cicchetti & Beeghly, 1999 para um esforço nesse sentido).

### **2.3. Deficits relacionados à linguagem<sup>21</sup>**

A literatura está repleta de trabalhos sobre o desenvolvimento da fala, da linguagem, e das habilidades comunicativas dos indivíduos com SD (e outras síndromes (p. ex. Gunn, 1985; Rondal, 1985, 1988a, 1988b; Miller, 1987; Mervis, 1988; Dodd & Leahy, 1989; Barret & Diniz, 1989, apud Rondal, 1995; Fowler et al. 1994), cujos dados mais importantes foram resumidos por Rondal (1995), e que aqui relato.

Há consenso na literatura especializada em geral de que a SD afeta mais a linguagem de seus portadores do que outras síndromes que levam ao retardo mental (Zisk & Bialer, 1967; Gibson, 1978, mas há quem não pense dessa forma (Evans & Hampson, 1968). Não obstante, várias observações foram feitas quanto a importantes déficits de fala e língua nas pessoas com SD. Nenhuma delas é intrínseca à SD, mas sua acumulação nessa síndrome é grande.

Dois tipos de problema são vislumbrados: 1) má formação orgânica e dificuldades que afetam a fala e 2) processamento central de natureza cognitiva.

#### **2.3.1. Problemas mecânicos da fala**

Benda (1949) e Buddenhagen (1971) apontam vários fatores patológicos associados à fala deficiente na SD, dos quais mencionamos alguns: cavidade bucal muito pequena para a língua; laringe em posição muito alta no pescoço; língua edemática, que não se formata adequadamente para produzir sons como [j] e [s], e cuja mobilidade é afetada; hipotonia dos músculos da fala: língua, lábios palato mole, músculos da respiração. Outros defeitos são lábios grandes e irregulares, com inversão lateral do lábio inferior (Oster, 1953), língua com fissuras (Spitzer, Rabinowitch & Wybar, 1961), excesso de salivação, flacidez da língua (Blanchard, 1964), mandíbula muito pequena (Strazzula, 1953), dentes defeituosos, implantados de forma irregular (Kraus, Clark & Oka, 1968), nariz chato, sinus e passagem

---

<sup>21</sup> As seções 3 e 4 são essencialmente baseadas em Rondal (1995: 3-12).

nasal não adequadamente desenvolvidos (Spitzer et al., 1961). Os portadores da SD também possuem amígdalas aumentadas, freqüentes infecções respiratórias, freqüente inflamação da faringe, laringite, e bronquite, que causa tosse, rouquidão, reduz a capacidade respiratória.

Há ainda outros fatores mecânicos que interferem na comunicação através da fala: defeitos visuais e auditivos. Problemas na audição afetam 60% dos sujeitos com SD, mas a perda de audição é leve ou moderada (Rigrodsky, Prunty, & Glovisky, 1961), e eles são mais afetados do que sujeitos típicos, ou outros sujeitos pertencentes a outras categorias de retardo mental, de nível mental comparável (Fulton & Lloyde, 1968; Keiser, Montague, Wold, Maune, & Pattison, 1981). Um raro estudo de pessoas (institucionalizadas) entre 35 e 62 anos portadoras da SD indicou que a perda da audição se acentua com a idade (Evenhuis, van Zanten, Browocar, & Roerdinkholder, 1992).

Os defeitos da visão incluem estrabismo, e outros problemas de refração, miopia, etc., que levam à diminuição da acuidade visual (MacGillivray, 1968). Outros problemas que reduzem a eficiência da visão são olhos lacrimejantes, conjuntivite e infecções respiratórias (Pueschel, 1988).

### **2.3.2. Problemas perceptuais e cognitivos**

Rondal (1995) relata que no início do século 20, Goddard (1916) defendia que a capacidade mental de indivíduos portadores da SD era aproximadamente a de crianças normais entre 4 e 5 anos de idade. E que a curva clássica de crescimento mental de indivíduos com SD, de Benda, culminava em torno dos 40 meses de idade mental, alcançada entre 10 e 15 anos de idade cronológica. Moor (1967) e Gibson (1978) (apud Rondal, 1995) dizem que o quociente de inteligência (QI) na trissomia 21 é entre 40 e 50 pontos. Segundo a literatura sobre desenvolvimento psicológico, a evolução mental na SD ocorre em três estágios (Gibson 1978, apud Rondal, 1995). No primeiro estágio, que vai até os 4 ou 5 anos de idade cronológica, o crescimento mental é estável, e os indivíduos atingem 18 meses de idade mental. O segundo e terceiro estágios do crescimento mental ocorrem entre 5 e aproximadamente 15 anos de idade cronológica, cobrindo a idade mental que vai dos 2 aos 5 anos. A idade mental de 5 anos parece ser o limite máximo de crescimento mental para a maioria dos sujeitos com SD, a qual eles atingem entre 12 e 15 anos de idade cronológica (Fowler et al., 1994 aumentam essa idade para em torno dos 6 anos; um estudo de Evans (1977) fala de indivíduos com idade mental de 7.8 anos). Entretanto é sabido que o desenvolvimento mental pode continuar até a terceira década da vida, mas o crescimento é



mais lento (Ross, 1961; Berry, Groeneweg, Gibson & Brown, 1984, apud Rondal, 1995).

Outros problemas cognitivos dos indivíduos portadores da SD frequentemente citados na literatura (comparados pela idade mental ou cronológica com crianças típicas) são, segundo Rondal (1995): eficiência limitada de processamento de informação; capacidade de atenção limitada; reação mais lenta; déficit de processamento auditivo-vocal; limitação da memória de curto prazo; busca mais lenta de informação aprendida, na memória de longo prazo; discriminação perceptual e capacidade de generalização reduzidas; déficit na capacidade de simbolização, particularmente com referência a entidades não-concretas; inabilidade com respeito a atitudes abstratas (ver Owens (1989) para uma visão compreensível).

## **2.4. O desenvolvimento da linguagem na síndrome de Down**

O consenso entre os estudiosos da linguagem na SD é que o desenvolvimento lingüístico dessa população é essencialmente normal, mas tardio. Comparações entre o desenvolvimento lingüístico de crianças com SD e de crianças típicas têm levado à conclusão que ambos os grupos possuem o mesmo curso de desenvolvimento (Chapman, 1995; Fowler, 1990).

A SD afeta mais o desenvolvimento lingüístico que outros retardos mentais (Miller, 1988; Rondal, 1993; Rondal & Comblain, 1994). Estudos conduzidos com adolescentes mais jovens e adultos mostraram que os indivíduos com SD têm uma performance mais pobre nas medidas lingüísticas do que pessoas portadoras de outras desordens intelectuais (Kernan & Sabsey, 1996; Marcell, Ridgeway, Sewell & Whelan, 1995).

Tem sido relatado que existem disparidades entre língua e cognição na SD (Cunningham et al., 1985; Mundy, Sigman, Kasari, & Yirmiya, 1988), e que essas se acentuam com a idade. Crianças de até 3 ou 4 anos de idade têm as habilidades lingüísticas compatíveis com as habilidades cognitivas, mas à medida que ficam mais velhas, as habilidades lingüísticas não aumentam na mesma velocidade com que aumentam as outras habilidades cognitivas (Miller, 1988; Chapman, 1995). As habilidades lingüísticas do portador da SD são, na verdade, a área onde há mais atraso (Evans & Hampson, 1968; Share, 1975). Fowler et al. (1994) relatam que a média do MLU (*mean length of utterance*) de um grupo de adolescentes com SD é de mais ou menos 3, mas sua idade mental é em torno dos 6 anos de idade<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> É preciso entretanto observar que a população com SD apresenta uma variabilidade extrema no nível lingüístico, o que não pode ser explicado por comparação a habilidades cognitivas. (Miller, 1988, Fowler, 1990; Rondal, 1995). Casos de complexidade lingüística quase normal já foram relatados (Rondal (1995)).

A disparidade entre língua e cognição na SD é também refletida na interação entre os diversos módulos linguísticos. O uso inconsistente e a omissão generalizada de morfemas gramaticais (ver seção 2.4.4.) também têm sido relatados (Chapman et al., 1998; Fabretti et al., 1997; Rutter & Buckley, 1994; Vicari et al., 2000), e a sintaxe na SD é normalmente limitada às estruturas mais simples (ver seção 2.4.4.). O processo fonológico nessa população é cheio de dificuldades (ver seção 2.4.1.). Ao contrário, o vocabulário receptivo e a pragmática são menos atingidos, e são consistentes com o nível cognitivo geral dessa população (Chapman, 1995; Rondal & Comblain, 1996) (ver seção 2.4.2.). Portanto, os módulos do componente computacional (como a morfo-sintaxe e a fonologia) parecem ser mais severamente prejudicados na SD do que outros sistemas de processamento mais gerais (como a pragmática e conhecimento lexical).

À medida que a idade cronológica avança, os indivíduos portadores da SD apresentam déficits linguísticos cada vez maiores (Gibson, 1978; Miller 1987). E alguns deles não vão além dos primeiros estágios do desenvolvimento sintático (Fowler, 1990).

Rondal (1995) fez um resumo de dados coletados ao longo de 25 anos, dividindo-os em cinco categorias: sons da fala, léxico, estruturas semânticas, morfo-sintaxe e pragmática<sup>23</sup>, que relato a seguir.

#### 2.4.1. Sons da fala

O desenvolvimento fonológico das pessoas com SD é particularmente difícil e incompleto ((Schlanger & Gottsleben, 1957; Zisk & Bialer, 1967, apud Rondal, 1994). Ver Dodd & Leahy, 1989 (apud Rondal, 1994) para uma revisão da literatura).

Os balbucios (*babbling*) dos bebês normais e com SD são relativamente semelhantes, ambos obedecendo a uma mesma seqüência de desenvolvimento, em tempos parecidos (ver Rondal, 1995 e Smith & Oller, 1981 para detalhes).

Entretanto, o desenvolvimento articulatorio (por exemplo, a preparação para produzir contrastes fonológicos) é lento e difícil para muitos portadores da SD. As razões são muitas, e dentre elas pode-se citar o atraso e as incertezas do desenvolvimento lexical. Alguns estudiosos (por exemplo Van Borsel, 1988, apud Rondal, 1994) defendem que os erros articulatorios são, na sua maioria, idênticos aos erros cometidos pelas crianças pequenas típicas, e o progresso em geral parece ser semelhante à da criança normal (Smith & Oller,

---

<sup>23</sup> Este sumário de Rondal (1995) foi baseado nas seguintes obras: Barrett & Diniz (1989); Bilovsky & Share (1965); Coggins (1979); Dale (1977); Dodd (1972, 1976); Dodd & Leahy (1989); Fishler, Share, & Koch (1964); Lambert & Rondal (1980); Layton & Sharifi (1979); Michaelis (1977); Rondal (1975a, 1985a, 1988a, 1988b); Rondal, Lambert & Chipman (1981); Ryan (1975), Share (1975), e Smith & Oller (1981).

1981; Stoel-Gammon, 1980, 1981; Menn, 1983, apud Rondal, 1995), o que vai ao encontro da visão de que os problemas de articulação são resultado de atraso, levando à incompletude do desenvolvimento da fala. Outros autores sustentam que pelo menos alguns sujeitos com SD apresentam erros de fala e inconsistências que não são normalmente encontrados no desenvolvimento típico (Dodd, 1976, apud Rondal, 1995).

As vogais, semivogais, e as consoantes nasais e plosivas são produzidas primeiro. As fricativas [f], [θ], [s], [ʃ], [v], [z], [ð] e [ʒ] são mais difíceis de articular, e levam mais tempo para serem dominadas. As dificuldades no desenvolvimento fonológico são muitas, com processos do tipo apagamento da consoante final, redução de grupo consonantal, substituição e omissão reduzindo largamente a inteligibilidade da fala da criança e do adulto (Dodd, 1976, apud Rondal, 1995).<sup>24</sup> Poucos sujeitos têm fala ininteligível (Ryan, 1975 e Rondal, 1978, apud Rondal 1995). A maioria dos adolescentes e adultos com SD exibem um padrão de performance fonológica semelhante à da criança mais velha portadora dessa síndrome (Jarvis, 1980, Rondal & Lambert, 1983, Van Borsel, 1988, apud Rondal 1995).

#### 2.4.2. Léxico

O início da produção de fala com significado (*one-word utterance*) é atrasada na síndrome de Down, sendo as primeiras palavras inteligíveis produzidas entre 2 anos e 2 anos e meio de idade cronológica (Cunningham, 1979; Lambert & Rondal, 1980, apud Rondal, 1995). Nesse período, a proporção de palavras com significado é ainda menor do que 5% (Smith, 1977, apud Rondal, 1995), mas essa porcentagem lentamente se eleva com a idade, até os 4 anos, quando então muitas palavras com significado são produzidas. Ambos os grupos de crianças com SD e as típicas exibem um padrão semelhante de desenvolvimento do vocabulário inicial (*early vocabulary*), primeiro adquirindo palavras do vocabulário social, e algumas palavras que nomeiam objetos, e depois adquirindo palavras relacionais (*relational words*), e mais palavras que nomeiam objetos (Gopnik, 1987; Gilham, 1979, apud Rondal, 1995).

Receptivamente, as crianças com SD primeiro compreendem nomes de objetos aproximadamente na mesma idade mental que as crianças típicas (cerca dos 14 meses), e ambos os grupos têm mais ou menos o mesmo tamanho de vocabulário. Mais tarde, ambos os grupos, iguais por idade mental, são capazes de definir, entender e usar a mesma quantidade de palavras, assim como obtêm resultados semelhantes em tarefas de associação de palavras (ver Rondal, 1975, 1985 para uma revisão da literatura).

---

<sup>24</sup> Inteligibilidade reduzida, e defeitos de audição, muito presentes na SD, não foram correlacionados com a sintaxe, morfologia, ou léxico (Chapman et al. 1998).

Miller (1988, apud Rondal, 1995) relata que medidas de vocabulário receptivo se relacionam a medidas da idade mental em crianças com SD, em vários estágios do desenvolvimento<sup>25</sup>, em consonância com o argumento de que as medidas de idade mental predizem com sucesso o desenvolvimento do léxico em crianças típicas e intelectualmente deficientes. O desenvolvimento conceitual inicial (*early conceptual development*) parece ser qualitativamente similar em ambos os grupos (Mervis, 1990, apud Rondal, 1995). Como o desenvolvimento conceitual parece sustentar o desenvolvimento lexical, se as medidas em idade mental refletirem, pelo menos em parte, o primeiro, elas podem corretamente prever o segundo.

### 2.4.3. Relações léxico-temáticas

Quando por volta dos 4 ou cinco 5 anos de idade cronológica, ou até mais tarde, as crianças portadoras da SD começam a combinar duas ou três palavras na mesma sentença, elas parecem expressar os mesmos significados relacionais (*relational meaning*) ou papéis-temáticos que expressam as crianças normais quando estão na fase das primeiras combinações lingüísticas (Brown, 1973, apud Rondal, 1995). Exemplos de relações semânticas encontradas na fase inicial do desenvolvimento lingüístico de crianças normais e com SD são *existência*, *negação (denial)*, *desaparecimento*, *recorrência*, *atribuição*, *posseção*, *localização*, *agente*, *ação*, *paciente*, *instrumento*, *fonte*, *agente-ação*, *ação-paciente*, e *agente-ação-paciente* (Rondal, 1978; Coggins, 1979; Layton & Sharifi, 1979, apud Rondal, 1995).

Crianças portadoras da SD parecem compreender corretamente o mesmo conjunto de significados estruturais quando produzidos por outras pessoas (Duchan & Erickson, 1976).

Não há indicação de que a base semântico-estrutural elementar da língua<sup>26</sup>, da maneira como é posta em uso na fase inicial da produção e compreensão lingüísticas, seja muito diferente em crianças com SD e em crianças típicas que estejam no mesmo nível de desenvolvimento da linguagem.

### 2.4.4. Morfo-sintaxe

O desenvolvimento gramatical nunca é completo na síndrome de Down, mas o avanço da idade cronológica (período entre a adolescência e a idade adulta) pode trazer algum progresso (Lenneberg, Nichols, & Rosenberger, 1964, apud Rondal, 1995), o qual é refletido

<sup>25</sup> O vocabulário receptivo até excede a idade mental em alguns adolescentes e adultos com SD, uma consequência da experiência educacional (Facon et al. 1998, apud Perovic 2001).

<sup>26</sup> Aqui a língua inglesa.

no aumento progressivo das emissões verbais (*utterances*), medidas pelo MLU (*mean length of utterance*; Brown, 1973). Um estudo longitudinal de Fowler (1988, apud Rondal, 1995) mostra um pequeno aumento no MLU além da puberdade. Esse estudo foi feito em um grupo composto por 11 sujeitos portadores da síndrome de Down entre 4 e 13 anos, os quais foram retestados aos 19 anos.

A fala na síndrome de Down é telegráfica, no sentido de Brown (1973). Ela é caracterizada pelo uso reduzido de artigo, preposição, verbo auxiliar, cópula, pronome, conjunção, flexão verbal e nominal (Chapman et al., 1998; Fabretti et al., 1997; Rutter & Buckley, 1994; Vicari et al., 2000, apud Perovic, 2001). A sintaxe na SD é normalmente limitada às estruturas mais simples: construções envolvendo passivas, inversão sujeito/auxiliar, formas possessivas, negação, interrogativas são raramente usadas por crianças ou adultos com SD (Fowler, 1990; Rondal, 1995). Mas a ordem das palavras é geralmente correta. Esse quadro normalmente permanece na idade adulta, como indica um estudo de Rondal & Lambert (1983), feito com dados espontâneos de falantes do francês belga. Menos da metade das sentenças era gramatical nesse estudo, e quando um verbo era expresso, apenas a metade era flexionada corretamente. O tempo verbal mais usado foi o presente do indicativo, mesmo em narrativas que claramente se referiam a eventos do passado. Houve menos de um artigo por emissão (*utterance*), e um pouco mais que um afixo marcando gênero e número de um sintagma nominal, em duas emissões.

#### 2.4.5. Conclusão

Pelo que vimos acima, o desenvolvimento linguístico na SD tem sido caracterizado como essencialmente normal, mas muito tardio (ver também Lenneberg, 1967), uma espécie de câmara lenta do desenvolvimento típico, idêntico em todos os aspectos, exceto na velocidade da aquisição: apesar do atraso no *onset* e no tempo da aquisição, a sequência e as estruturas linguísticas iniciais adquiridas pelas crianças com SD são muito semelhantes às observadas na criança com desenvolvimento normal. Portanto, o desenvolvimento dos portadores da SD se dá de forma paralela ao das crianças típicas: ambas as populações adquirem vocabulário, usam os mesmos morfemas gramaticais e estruturas sintáticas, ordenam as palavras de acordo com os parâmetros da sua língua, fazem omissão de morfemas gramaticais, apresentam uso problemático das construções passivas; mas a população com SD apresenta um atraso significativo em relação às crianças típicas (Fowler, 1990; Rutter & Buckley, 1994; Rutter & Buckley, 1994; Vicari, Caselli & Tonucci, 2000, apud Perovic

(2001); Fowler et al., 1994; Tager-Flusberg, 1994d). E na fala da criança com SD não há evidência de formas com desvios ou construções não observadas em algum ponto do desenvolvimento normal (Bloom & Lahey, 1978; Evans & Hampson, 1968; Rondal 1975; Rosenberg, 1982; Ryan, 1975)<sup>27</sup>. Paralelos com o desenvolvimento típico são esperados se assumirmos que a linguagem humana, seja decorrente de quadros patológicos, ou não, é restrita pela Gramática Universal. O mesmo argumento é válido para desordens linguísticas em geral: restrições postuladas pela GU restringem o número lógico de deficiências possíveis, seja qual for o impedimento linguístico.

Há entretanto quem defenda que “atraso” não seja a forma mais adequada de descrever o curso do desenvolvimento linguístico, e particularmente, do que foi realmente adquirido no final do desenvolvimento linguístico na SD (por exemplo, Perovic, 2001; Ring & Clahsen, 2002). Três razões podem ser alegadas. Primeiro, o baixíssimo nível linguístico alcançado pelos portadores da SD, o qual foi comparado por Fowler, Gelman & Gleitman (1994) ao nível linguístico de uma criança de 2 anos. Segundo, as discrepâncias entre os sistemas de desenvolvimento computacional e o desenvolvimento conceitual sugerem que a linguagem na SD não é só tardia. E terceiro, o estudo de Perovic (2001) mostrou que os quatro sujeitos portadores da SD por ela testados apresentam uma dificuldade específica para atribuir a interpretação correta aos reflexivos, tradicionalmente governados pelo Princípio A da Teoria da Ligação, em oposição aos pronomes, restritos pelo Princípio B (Chomsky, 1981 e 1986). O padrão de compreensão dos pronomes, em oposição aos reflexivos, exibido pelas quatro adolescentes com SD não foi evidenciado em nenhum estágio do desenvolvimento linguístico típico, e é o oposto do conhecido ‘*Delay of Principle B Effect*’<sup>28</sup>, próprio da aquisição típica. Os achados de Perovic (2001) sugerem que o processo da aquisição da ligação (*binding*) na SD é qualitativamente diferente do desenvolvimento linguístico típico, dando evidências contra a afirmação de que o desenvolvimento linguístico na SD é muitíssimo tardio, mas essencialmente não apresenta desvios.

O trabalho de Ring e Clahsen (2003) corrobora os achados de Perovic (2001). Investigando o fenômeno da ligação (e a passivização) na síndrome de Down (e outras síndromes), Ring & Clahsen concluíram que o pronome reflexivo na SD não é ligado pelo antecedente. A interpretação do pronome foi correta. Esses resultados são opostos aos encontrados na criança de desenvolvimento típico.

<sup>27</sup> Ver Perovic (2001) para uma opinião contrária quanto à linguagem final dos portadores da SD.

<sup>28</sup> Esse princípio parece existir em várias línguas. Jakubowicz (1984) e Chien & Wexler (1990) mostraram sua existência no inglês, Philip & Coopmans (1996), no holandês, Avrutin & Wexler (1992), no russo, e Sigurjónsdóttir (1992), no islandês. Baauw (2000), McKee (1992) and Varlokosta (2001) defendem a não existência desse princípio em algumas construções do espanhol, do italiano e do grego (apud Perovic, 2001).

Em vista dos achados de Perovic (2001) e Ring e Clahsen (2003), parece que a conclusão a que temos que chegar sobre o desenvolvimento da linguagem na SD é que ele não é apenas tardio, mas desviante.

Tendo mostrado algumas características dos portadores da síndrome de Down, síndrome que afeta nossos sujeitos, vamos passar agora à teoria que sustenta nossa análise para os dados da passiva na síndrome de Down: o Programa Minimalista, de Chomsky (1995)<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Aqueles que dominam o funcionamento do modelo minimalista de Chomsky (1995) não precisam ler este capítulo se assim o desejarem, pois a compreensão do trabalho não será afetada.

## Capítulo 3

### O Programa Minimalista de Chomsky (1995)<sup>29</sup>: vista panorâmica

O propósito deste capítulo é apresentar a teoria lingüística que está por trás da análise que adotamos para a estrutura passiva, estrutura alvo de nossa pesquisa: O Programa Minimalista (PM), de Chomsky (1995).

O Programa Minimalista não é uma teoria, mas como o próprio nome diz, é um programa de pesquisa, assentado no modelo de Princípios e Parâmetros. No PM, a Faculdade da Linguagem (FL) interage com sistemas de performance, satisfazendo condições gerais externas impostas por eles. A Faculdade da Linguagem, um componente da mente específico à linguagem, é um sistema não redundante e ótimo. É não redundante no sentido de que fenômenos particulares não são determinados por princípios lingüísticos, já que condições externas os determinam (por exemplo a linearização temporal); ótimo porque o sistema lingüístico está sujeito a condições de economia impostas pela GU. O PM também trata das condições impostas ao sistema lingüístico, uma vez que este interage com outros sistemas cognitivos.

Na visão minimalista, a FL tem dois componentes: um sistema cognitivo e dois sistemas de performance: o articulatório-perceptual (A-P) e o conceitual-intencional (C-I). O sistema cognitivo da FL é formado pelo léxico e por um componente computacional ( $C_{HL}$ ). O léxico especifica os itens que entram no sistema computacional, e especifica suas propriedades idiossincráticas. O  $C_{HL}$  organiza esses itens de forma a conseguir um par  $(\pi, \lambda)$ , onde  $\pi$  é um objeto da Forma Fonética (PF), e  $\lambda$  um objeto da Forma Lógica (LF). Aos objetos de PF e LF se aplica um princípio de economia representacional, o Princípio da Interpretação Plena (*Full Interpretation*), que pede que apenas os traços legíveis pelos sistemas interpretativos relevantes estejam presentes em PF e LF. Se isso ocorrer nesses dois níveis de representação,

---

<sup>29</sup> Nessa descrição, usamos algumas das nomenclaturas sugeridas por Raposo (1999). As nomenclaturas não usadas por Raposo (1999) são *checagem* (*checking*), *alçamento*, (*raising*), e *rótulo* (*label*). Usaremos *compor* e *conectar* e *concatenar* (*merge*), indiferentemente.



a estrutura é bem formada, ou seja, ela converge (*converge*) em PF e LF, respectivamente. Se  $\pi$  ou  $\lambda$  não satisfizeram a Interpretação Plena, a derivação fracassa (*crash*). Uma derivação só converge se convergir em ambas PF e LF. Apenas derivações convergentes podem ser comparadas para efeito de economia.

Os dois sistemas de performance interagem com a Faculdade de linguagem através de dois níveis de representação, a PF e a LF, impondo condições sobre ela (*bare output conditions*). As condições são condições gerais de economia, simplicidade, simetria, não-redundância, etc, que fazem da linguagem um sistema perfeito, otimizado, diferente, portanto, dos demais sistemas naturais.

Como essa concepção da Faculdade da Linguagem prevê apenas os dois níveis de representação que estabelecem interface com os sistemas de performance, a Forma Fonética e a Forma Lógica, todos os princípios e parâmetros têm que ser expressos nos termos de PF e LF.

### 3.1. A Numeração

A numeração nasceu da necessidade de se ter um ponto de partida para a derivação. Em GB, esse ponto era a estrutura-D, mas como esse nível de representação não se justifica em uma abordagem minimalista da linguagem, era preciso encontrar um meio de fazer com que se tivesse uma lista de itens lexicais (*lexical array*) destituída de propriedades substantivas, para que ela não se constituísse em um novo nível de representação. A numeração (N) é essa lista.

A numeração é formada com itens lexicais (*lexical items*, LI) tirados do léxico. Ela é, portanto, um conjunto de pares (LI,  $i$ ), em que LI é um item extraído aleatoriamente do léxico, e  $i$  é o seu índice, o qual indica o número de vezes que o LI entra no sistema computacional. O processo de formação da numeração é regido pela Faculdade da Linguagem, e exige uma escolha de traços e índices para cada item lexical. Esses últimos, como já dissemos, indicam o número de vezes que o item lexical é acessado pela operação Selecionar (*Select*), uma operação do sistema computacional, que dá início ao processo de derivação de uma estrutura. Assim, dada uma numeração, aplica-se a operação Selecionar sobre um item lexical, reduzindo seu índice em um a cada aplicação, deixando-o disponível para as outras operações do sistema computacional. Selecionar se aplica a todos itens lexicais e categorias funcionais de uma Numeração, até que seus índices cheguem a zero.

Para exemplificarmos o que foi dito, tomemos a seguinte numeração:  $N = \{C_1, T_1, João_1,$

beijou<sub>1</sub>,  $\nu_1$ , Maria<sub>1</sub>}. Seleccionar selecciona *Maria*, por exemplo, e reduz seu índice em um, resultando na numeração  $N = \{C_1, T_1, João_1, beijou_1, \nu_1, Maria_0\}$ .

### 3.2. O Sistema Computacional ( $C_{HL}$ )

O sistema computacional trabalha com duas operações básicas: Compor (*Merge*) e Mover alça (*Move*). Compor combina os itens lexicais que entram no sistema computacional. Mover alça itens lexicais e/ou traços para checagem de suas propriedades. A aplicação de ambas essas operações forma expressões lingüísticas  $\Sigma$  (ver seção 3.3. para mais detalhes).

Dentro do sistema computacional há dois subsistemas. Um é o componente fonológico, que mapeia  $\Sigma$  para o nível representacional da Forma Fonética, obtendo-se  $\pi$ . O outro é o componente não-visível, ou encoberto (*covert component*) que mapeia o resíduo de  $\Sigma$ ,  $\Sigma'$ , até a Forma Lógica, obtendo-se  $\lambda$ . A operação responsável pela bifurcação das derivações, possibilitando seu envio para PF e LF, é chamada de Spell-Out. Spell-Out pode ser assim considerado como um momento da derivação em que a uniformidade do objeto sintático é afetada. A assunção é que Spell-Out pode se aplicar em qualquer ponto da derivação; a escolha errada faz a derivação ser cancelada em um dos níveis de interface. A computação de Spell-Out a PF é chamada de componente fonológico, a computação anterior a Spell-Out é chamada de componente visível (*overt component*), e a computação de Spell-Out a LF, de componente não-visível.

Spell-Out retira da derivação somente os elementos relevantes para o componente fonológico ( $\pi$ ) e a derivação é em seguida mapeada à LF ( $\lambda$ ). Mais especificamente, a derivação é filtrada pelo componente Morfologia, onde, segundo Uriagereka (1998:147), regras morfofonológicas a reajustam de acordo com as exigências do sistema articulatorio-perceptual do ser humano, e mapeado finalmente à PF, pelo componente fonológico. O resíduo da derivação é projetado na LF pelo componente não-visível. O mapeamento da Numeração à  $\lambda$  está sujeito a duas condições: a Condição de Uniformidade (*Uniformity Condition*) e a Condição de Inclusividade (*Inclusiveness Condition*). A Condição de Uniformidade diz que as operações que acontecem na sintaxe visível também ocorrem no componente encoberto, e a Condição de Inclusividade requer que  $\lambda$  seja construído apenas com os traços dos itens lexicais da numeração. Vemos então que as computações do sistema fonológico têm natureza diferente das do componente encoberto, pois ao primeiro podem ser acrescentadas informações que não estavam presentes na numeração, como a entonação, por exemplo. Nesse sentido, as computações do componente fonológico se afastam da

optimalidade (*optimality*).

Resumindo, a partir da Numeração, o sistema computacional bifurca a derivação e constrói pares  $(\pi, \lambda)$ , objetos dos níveis de representação PF e LF, respectivamente, os quais devem ser interpretados nas interfaces como instruções para os sistemas de performance A-P e C-I. Se os pares forem interpretados, estarão satisfazendo à Condição de Interpretação Plena, e a expressão converge. Se não forem interpretados, a expressão fracassa.

Além de precisar convergir, uma expressão também precisa ser otimizada. Uma expressão otimizada observa condições de economia inerentes ao sistema computacional. Assim, dentre o conjunto das derivações que convergem, são as condições de economia que selecionam as ótimas, sendo as outras canceladas. As expressões lingüísticas portanto podem ser impedidas de se formar por duas razões diversas: ou por fracassarem, nos níveis de representação, ou por cancelamento, durante o processo de derivação.

### 3.3. As operações do sistema computacional

São duas as operações básicas, de natureza transformacional, do sistema computacional: Compor e Mover. Elas são transformações binárias, que geram um novo termo operacional, um objeto sintático, cujo rótulo (*label*) é copiado do marcador frasal alvo (*target*), e cuja estrutura de constituinte é o conjunto formado pelo marcador frasal alvo e pelo marcador frasal concatenado através de Compor ou Mover (apud Uriagereka 1998:529). As aplicações visíveis dessas duas operações obedecem à Condição de Extensão, uma propriedade das derivações segundo a qual “nada pode se juntar a uma categoria que não se projeta” (Chomsky 1995:234).

#### 3.3.1. Compor (Merge)

Como não existe mais estrutura-D, a qual em GB era responsável, entre outras coisas, pela estrutura hierárquica de uma expressão, o PM precisa de uma operação para formar objetos sintáticos complexos com os itens lexicais da numeração. Essa operação é a Compor, e ela combina dois objetos sintáticos  $\alpha$  e  $\beta$  (que podem ser ou itens lexicais da numeração ou objetos sintagmáticos (*phrasal objects*)) para construir um único objeto, K. Compor pode ser aplicada por substituição e por adjunção.

Aplicando Compor por substituição, um dos dois elementos que foram agregados ( $\alpha$  e  $\beta$ ) se projeta assimetricamente como rótulo do complexo formado. O elemento que se projeta é aquele que carrega as propriedades relevantes do objeto formado. Assim,  $K = \{\gamma, \{\alpha, \beta\}\}$ , em

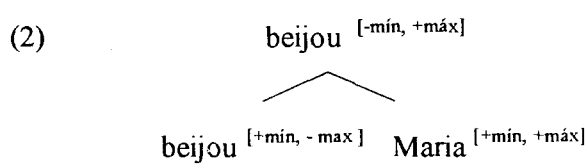
que  $\gamma$  é o rótulo de  $K$ . Se  $\alpha$  possui essas propriedades, é  $\alpha$  que se projeta e se torna o núcleo de  $K$ :  $K = \{\alpha \{\alpha, \beta\}\}$ .

Compor, aplicada por adjunção, é uma transformação que dá origem a um objeto sintático  $A$ , que possui uma categoria de dois segmentos. O rótulo do resultado da adjunção é construído a partir do (mas não é idêntico ao) rótulo do marcador frasal alvo. Então se  $\alpha$  se projetar, teremos  $A = \{\langle \alpha, \alpha \rangle, \{\alpha, \beta\}\}$ .

Para exemplificar o que foi dito vejamos como uma sentença como *João beijou Maria* seria derivada. A operação Selecionar seleciona da numeração *beijou* e *Maria*, os quais conectam, formando o objeto  $X$ , onde *beijou* se projeta, como mostra (1a). Depois *João* é selecionado da numeração e conecta a  $X$ , que se projeta, formando o objeto sintático  $Y$ , conforme vemos em (1b):

- (1) a.  $X = \{\text{beijou}, \{\text{beijou}, \text{Maria}\}\}$   
 $\text{beijou} \langle \rangle_{\text{Compor}} \text{Maria}$
- b.  $Y = \{\text{beijou}, \{\text{João}, \{\text{beijou}, \{\text{beijou}, \text{Maria}\}\}\}\}$   
 $\text{João} \langle \rangle_{\text{Compor}} X = \{\text{beijou}, \{\text{beijou}, \text{Maria}\}\}$

A projeção assimétrica do elemento que carrega as propriedades do novo objeto formado revela o despojamento da representação da estrutura frasal (*bare phrase*): apenas traços lexicais e objetos construídos com esses traços são possíveis na representação, o que significa o fim do princípio X-barra. Dessa forma, as propriedades de uma categoria, ser mínima (categoria que não se projeta) ou máxima (categoria que se projeta), são derivadas da computação (o exemplo (2) abaixo está representado pela mais familiar *árvore*, representação que usaremos neste trabalho):



A operação Compor inclui um processo sintático e um semântico. Este último é chamado de saturação (*saturation*) ou liberação de papel- $\theta$  ( $\theta$ -*discharge*). Assim, quando da

primeira concatenação de um argumento ao predicado, este descarrega seu papel- $\theta$  relevante no argumento. A saturação ocorre portanto em uma situação de irmandade, que é a relação mais local possível. Para exemplificar, tomemos a sentença *João beijou Maria*, cuja estrutura inicial seria [<sub>NP</sub> João [<sub>V'</sub> V [<sub>VP</sub> beijou Maria]]]. Quando *beijou* se conectou a *Maria*, como em (2), acima, *beijou* descarregou seu papel- $\theta$  interno em *Maria*, pois *beijou* e *Maria* se encontram em uma situação de irmandade. O argumento externo *João*, ao se conectar com [<sub>VP</sub> beijou Maria], recebe seu papel- $\theta$ . Portanto, a saturação do papel- $\theta$  é feita assim que o DP/NP é conectado pela primeira vez na estrutura, e só pode ser feita dessa maneira, por *merge*.

### 3.3.2. Mover

Dentro da abordagem minimalista, a operação Mover é assim formulada (Chomsky 1995:250): dada uma categoria  $\Sigma$  com termos K e  $\alpha$ , podemos formar  $\Sigma'$  alçando  $\alpha$  ao alvo K.  $\Sigma'$  é diferente de  $\Sigma$  na medida em que K é substituído por  $L = \gamma, \{\alpha, K\}$  ou  $L = \{< \gamma, \gamma > \{\alpha, K\}\}$ , dependendo se o movimento é por substituição ou adjunção (apud Nunes, 2001: 17). A motivação para o movimento é a checagem morfológica. Como todo item lexical é um conjunto de traços semânticos, fonológicos e formais (ver seção 1.5.), os formais têm que entrar em relação com o mesmo tipo de traço de outro item lexical, a fim de que o sistema verifique se esses traços combinam entre si. Essa é a relação de checagem, que, em outras palavras, licencia os traços dos itens lexicais (ver seção 1.11.).

#### 3.3.2.1. Mover F

Se as operações de movimento ocorrem para a checagem de traços, seria de se esperar que a operação Mover envolvesse somente traços, e não categorias. Mas isso não parece ser assim. As línguas humanas possuem a propriedade de interpretar itens lexicais ou sintagmas em uma posição diferente daquela em que eles são colocados, o que parece representar um afastamento da optimalidade. Chomsky (1995: 262-263) diz que esse afastamento é na verdade ilusório, pois Mover mira traços, sim. O que acontece é que propriedades do componente fonológico exigem que a categoria toda se desloque junto com o traço que tem que ser movido, para fins de convergência em PF. É o *pied-piping* generalizado. O movimento aberto de um traço F dá a impressão de que toda a categoria que contém F se move.

Portanto, quando há movimento de categoria, houve aplicação da operação Mover-F, que envolve o traço F e o *pied-piping* generalizado, requerido pelas exigências morfológicas

do componente fonológico.

O movimento pode ser pensado como um processo de atração (Chomsky 1995:297), onde Atrair é assim definido por Chomsky (1995:loc.cit.).

### (3) Atrair<sup>30</sup>

K atrai F se F é o traço mais próximo de um sub-rótulo de K que com ele pode entrar em relação de checagem.

Assim, por exemplo, quando um determinado marcador sintagmático K precisa de um traço F para fazer a checagem de um traço forte, o sistema computacional traz F para o domínio mínimo de K para fazer a checagem em questão: ou seja, K atrai F. A proximidade vai ser definida mais adiante (seção 3.8.). Assim, quando falarmos em movimento, estamos falando de atração.

A operação Mover/Atrair-F, ao ser aplicada, gera uma cópia do elemento alçado, que com ele forma cadeia. Cada elemento da cadeia ocupa uma posição diferente na estrutura, mas a cabeça da cadeia é realizada foneticamente, e a cauda é apagada pela operação Apagamento (*Delete*), do componente fonológico, permanecendo, entretanto, disponível para interpretação em LF. Vista dessa maneira, a “propriedade de deslocamento” das línguas humanas envolve: cópia, *merge*, formação de cadeia, e apagamento da cópia<sup>31</sup>.

No movimento coberto, onde questões de convergência em PF não surgem, a operação Mover/Atrair F é restrita a traços, não há *pied-piping*. Mas Chomsky (1995:265) assume que todos os traços formais presentes naquele ponto da derivação são movidos também, e não apenas o traço relevante para a checagem. Desse modo, em LF, Mover/Atrair F leva junto FF (LI), onde FF são os traços formais, e LI é item lexical. Essa operação é feita por adjunção.

Nesse ponto acho interessante mostrar que Boeckx (seção A.3) vê como redundante a formulação específica de Chomsky de Mover/Atrair F + *pied-piping* e Mover F apenas, e defende que as condições de saída é que determinam tais requisitos. Ele argumenta que como os traços fonológicos são retirados da computação para serem interpretados em PF, eles não estão presentes em LF. E como não se sabe muita coisa sobre os traços semânticos puros, Boeckx assume que eles são interpretados em sua posição de base (papéis-θ sempre foram concebidos dessa forma, defende ele), logo não estão ativos para a operação Mover/Atrair.

<sup>30</sup> Tradução minha.

<sup>31</sup> Há autores, por exemplo, Nunes (2001) e Bošković e Nunes (2002), que discordam de que é a cópia que sempre tem que ser apagada.

Apenas os traços formais estão ativos para essa operação. Boeckx diz que se isso está correto, tudo o que se precisa dizer é que a operação Atrair existe no  $C_{HL}$ , como parte da definição de GU, as condições de saída determinam implicitamente Mover F + *pied-piping* ou somente Mover F. Se exigências de PF requerem traços fonológicos, então os traços formais não podem se mover sem o *pied-piping* generalizado, pois se eles fossem atraídos sozinhos, objetos sintáticos não interpretáveis seriam formados em PF, e a derivação fracassaria. O movimento visível de todo o item lexical ocorre ou por adjunção ou por substituição (ver seção 3.3.2.). Na LF, para efeito da operação Atrair, as categorias são formadas por traços formais apenas, pois os traços fonológicos já se foram, quando do Spell-out. Ora, se só há traços formais, apenas traços formais podem ser atraídos, logo Atrair não precisa ser formulada em termos de Mover F + *pied-piping* ou somente Mover F, as condições de saída é que determinam implicitamente um e outro. O movimento no componente encoberto é só feito por adjunção. Como alguns elementos são fonologicamente nulos (*pro*, por exemplo), a operação Atrair aplicada a eles no componente visível se iguala à operação Atrair aplicada no componente encoberto, e o movimento vai ser por adjunção.

Esse *insight* de Boeckx sobre a operação Atrair tem consequências importantes para sua análise de elementos fonologicamente nulos, mais especificamente *pro*. Boeckx vai assumir que como *pro* não possui traços fonológicos, a operação Atrair vai atraí-lo visivelmente, mas da mesma forma que no movimento encoberto, ou seja, por adjunção (ver seção 4.3.6.).

### 3.4. A interpretabilidade dos traços dos itens lexicais e a checagem de traço

Os itens lexicais que formam a numeração são formados de traços (*features*), os traços fonológicos, os traços semânticos, e os traços formais. O sistema tem que fazer com que os traços relevantes cheguem às interfaces corretas.

Os traços fonológicos só podem ser interpretados no componente fonológico, não podendo ser apagados (ver mais abaixo) até que aí cheguem. Portanto, eles não são detectados pelas operações que se aplicam nesse interim.

Os traços semânticos só recebem uma interpretação na interface C-I, logo eles são parte de  $\lambda$ , e não podem ser apagados. Eles “atravessam” toda a computação, mas não são acessíveis, pois só são relevantes na LF.

Os traços formais podem ou não ser interpretados em C-I, dependendo do seu tipo e da categoria à que estão associados. Traços de Caso, por exemplo, não recebem interpretação em C-I. Traços  $\phi$ , que indicam gênero, número e pessoa, recebem uma interpretação se eles

são parte de um Nome, mas não se são parte de um verbo. Traços categoriais sempre recebem uma interpretação em C-I.

Os traços [-interpretáveis] têm que ser eliminados do sistema antes de a derivação chegar em LF, a fim de que  $\lambda$  satisfaça à Interpretação Plena. Chomsky (1995:280) diz que a eliminação de um traço [- Interpretável] acontece através de checagem de traço. Uma vez checado o traço [- Interpretável], ele é apagado (*deleted*), quando possível, e depois rasurado (*erased*), quando possível (Chomsky 1995:280). Ser apagado significa ficar invisível na interface, mas acessível à computação. Ser rasurado é uma forma mais forte de apagamento<sup>32</sup>, pois o traço rasurado fica inacessível a toda operação, e não apenas à interpretabilidade em LF.

Alguns traços formais também possuem a propriedade de força: eles podem ser fortes. Todo traço forte é [- Interpretável], mas não o contrário. O traço forte é visto como um vírus (Uriagereka (1998:131)), que precisa ser eliminado tão logo ele entre no sistema, para evitar o fracasso da derivação em PF. Eles não podem ser eliminados no componente fonológico, e para evitar que eles aí cheguem, é preciso eliminá-los antes de Spell-Out, através da checagem de traço feita por movimento aberto (ver seção 3.9.). Portanto, é a checagem de traços que motiva o movimento no PM.

Chomsky (1995:232) diz que traço forte é traço de categoria não substantiva (logo nomes e verbos não possuem traço forte), e ele é checado por traço categorial (e não por Caso ou traços- $\phi$ ). Assim, um traço forte sempre pede uma categoria no seu domínio de checagem (ver seção 3.5.) e portanto movimento aberto de  $\beta$  para  $\alpha$ , formando [Spec,  $\alpha$ ] ou [ $\alpha$   $\beta$   $\alpha$ ] só é possível quando  $\alpha$  é não substantivo e um traço categorial de  $\beta$  está envolvido. O Princípio da Projeção Estendido (EPP) então se reduz a um traço D(eterminante) forte de T.

Os traços [- Interpretáveis] portanto são de dois tipos: fortes, que têm que ser eliminados assim que entram na derivação (antes de Spell-Out), e aqueles que não são fortes, e que não precisam ser eliminados imediatamente (mas antes de chegarem a LF), obedecendo ao princípio de Procrastinar (*Procrastinate*).

Já que traços [+ Interpretáveis] não são apagados, logo não rasurados, eles estão sempre acessíveis ao sistema computacional, e podem participar de mais de uma relação de checagem.

E, finalmente, os traços formais podem ainda ser intrínsecos ou opcionais. Os traços intrínsecos, como os traços categoriais, fazem parte da entrada lexical do item lexical. Os

---

<sup>32</sup> Apesar de a palavra *rasurar* não sugerir uma forma forte de apagamento, vou manter o termo, sugerido por Raposo (1999).



traços opcionais, Caso e traços- $\phi$ , não estão na entrada lexical, mas são atribuídos pela operação que forma a Numeração.

Vejamos agora alguns domínios em que ocorrem as relações gramaticais.

### 3.5. Configurações de checagem

Os domínios relevantes para as relações gramaticais são definidos para cadeias triviais. Isso quer dizer que os traços de X adjungidos a um núcleo Y contam como traços de Y para fins de checagem. Vejamos informalmente (intuitivamente) algumas das definições de domínio.

O Domínio de Checagem envolve os locais privilegiados pra checagem, a saber, aqueles formados por movimento por adjunção e os especificadores, formados por substituição.

O Domínio Mínimo de X é o conjunto das categorias imediatamente contidas ou imediatamente dominadas por projeções do núcleo X, excluindo as projeções de X. Em outras palavras, domínio mínimo envolve as projeções mais próximas de X, mas que não sejam X, ou seja, categorias dominadas por projeções de X.

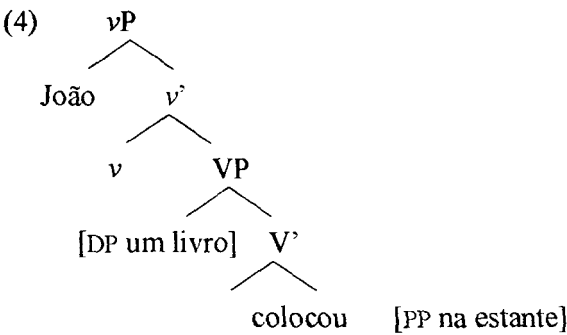
A noção de domínio de checagem é importante porque é nele que se dão as relações de checagem dos elementos da derivação. E a noção de domínio mínimo é crucial para as operações de movimento (ver seção 3.5.), pois é dentro dele que as condições de localidade do movimento, chamadas de Condição de Elo Mínimo (MLC - *Minimal Link Condition*) são estabelecidas. Mas antes de vermos o MLC (seção 3.8), gostaria de apresentar a estrutura dos transitivos (seção 3.6), importante na compreensão do MLC, e de suma importância para nossa análise da passiva, e gostaria de mostrar como se dá a concordância no PM (seção 3.7).

### 3.6. A Estrutura dos transitivos

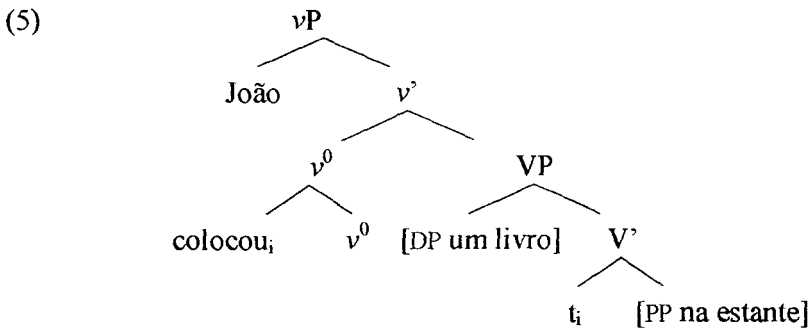
A teoria das conchas dos VPs de Larson (1988), e a teoria de estrutura argumental de Hale e Keyser (1993a) serviram de base para Chomsky (1995:315) propor a estrutura de verbos transitivos (e inergativos) (apud Nunes, 2001). Vejamos primeiro a estrutura conhecida como a concha Larsoniana. Em rápidas palavras, a concha Larsoniana envolve duas “conchas” verbais: uma concha cujo núcleo é ocupado por um verbo, e outra concha cujo núcleo é vazio. Esse núcleo vazio é apenas uma posição vazia no esqueleto X', e não possui propriedades temáticas próprias.

Mas em um aparato teórico como o minimalista, não há lugar para análises que envolvam estruturas projetadas de posições vazias. Para manter os ganhos da concha

Larsoniana, Chomsky (1995) assume que a concha verbal superior não é projeção de um núcleo vazio, mas de um verbo leve<sup>33</sup> *v* fonologicamente nulo, como mostrado em (4):



A estrutura de (4) não possui um verbo leve do tipo de *dar* (ver nota de rodapé 33), mas um verbo leve fonologicamente nulo, que possui um traço forte, o que faz com que o movimento visível de *colocar* seja detonado, derivando a ordem superficial da sentença, conforme mostra (5), abaixo:



A estrutura em (5) preserva ganhos importantes obtidos no modelo de Princípios e Parâmetros. Primeiro, ela é compatível com a Hipótese do Sujeito Interno a VP (*Predicate*

<sup>33</sup> O verbo leve não é necessariamente nulo, ele também pode ser lexical. Segundo Scher (2003), o verbo leve (lexical) é um verbo tematicamente vazio, marcado para pessoa e tempo, ao qual se associa um elemento nominal, o verdadeiro responsável pelo evento ou ação da sentença. Como exemplo, Scher mostra os diferentes usos leves do verbo *dar*, em cada sentença abaixo:

- (1)    a. A Maria deu uma olhada no nenê.  
         b. A Maria deu um beijo no João.  
         c. A Maria deu uma garrafada na cabeça do ladrão.  
         d. A Maria deu um boot no computador.

Para Scher, as sentenças em (1) confirmam as propostas de Jespersen (1954) e Poutsma (1926) para verbos leves de que o verdadeiro responsável pela denotação de eventualidade da sentença é o elemento nominal. Nelas, o significado do verbo *dar* depende de *uma olhada*, *um beijo*, *uma garrafada*, *um boot*.

*Internal Subject Hypothesis- PISH*)<sup>34</sup>, segundo a qual todos os papéis temáticos associados a um determinado núcleo são atribuídos dentro das projeções desse núcleo. Segundo, a estrutura em (5) capta a diferença entre argumento externo e argumento interno: o argumento externo ocupa o [Spec vP] e os argumentos internos ficam na projeção de VP.

Chomsky (1995) propõe que também as estruturas com verbos transitivos possuem um verbo leve abstrato. Ele defende essa análise dizendo que, por exemplo, a atribuição do papel- $\theta$  externo causativo é feita uniformemente nas construções (6) e (7) abaixo, que possuem significado semelhante<sup>35</sup>:

- (6) TV violence harms children.
- (7) TV violence does harm to children.

Em algum ponto da derivação, o argumento externo de (6) e (7) ocupa a posição de [Spec, vP], como mostram (8) e (9):

- (8) [<sub>VP</sub> [TV violence] [<sub>v'</sub> [<sub>v</sub> [<sub>VP</sub> harms [children]]]]]
- (9) [<sub>VP</sub> [TV violence] [<sub>v'</sub> does [harm [<sub>PP</sub> to children]]]]]

Outra vantagem da análise envolvendo duas conchas verbais para construções transitivas é que ela explica a relação entre Caso acusativo e papel- $\theta$  externo, relação captada pela generalização de Búrzio: um verbo só atribui Caso acusativo se ele também atribuir papel- $\theta$  ao seu sujeito. A Generalização de Burzio (Burzio, 1986) pode ser interpretada como uma afirmação sobre o papel do verbo leve: ele seria o responsável pela atribuição de papel- $\theta$  externo e pela checagem de Caso acusativo. Observemos as sentenças de (10), abaixo, que envolvem os pares de verbos causativo/incoativo, que correspondem a verbos transitivos e inacusativos, respectivamente:

- (10) a. O inimigo afundou o navio.
- b. O navio afundou.

Na sentença transitiva em (10a), o causativo *afundar* atribui seu papel- $\theta$  externo a *o inimigo* e Caso acusativo a *o navio*. Na sentença (10b), o incoativo *afundar* não tem papel- $\theta$

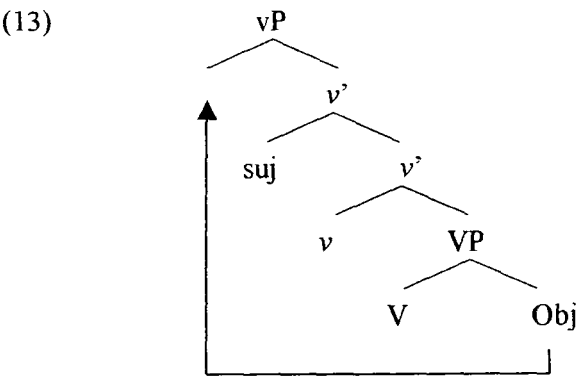
<sup>34</sup> Em GB, vários autores propuseram que o sujeito nasça dentro de VP (cf. Zagana (1982), Kitagawa (1986), Kuroda (1988), e Koopman & Sportiche (1991) apud Hornstein, Nunes & Grohmann (2000: Cap. 3).

<sup>35</sup> A argumentação e os exemplos 6 a 10 são de Hornstein, Nunes & Grohmann (2000: Cap. 3).



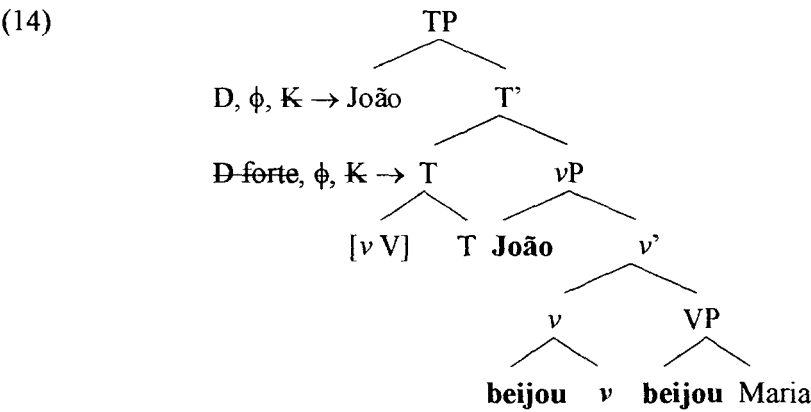
traços- $\phi$  do objeto. Chomsky (1995) reviu o status de AgrP no PM, e concluiu que AgrP não tinha necessidade conceitual virtual para existir como uma categoria funcional independente. E já que T e *v* possuem os traços compatíveis, são eles que vão entrar em relação de checagem com os traços do sujeito e do objeto, respectivamente.

Para checar Caso Acusativo e traços- $\phi$  do objeto, Chomsky (1995) propõe uma análise chamada de ANÁLISE MULTI-SPEC e sugere que *v* possui traços nominais (traços- $\phi$ ). Quando V se alça para *v*, este cria um domínio de checagem para o objeto ao projetar um especificador adicional acima do spec onde o sujeito foi concatenado, conforme mostra (13):



Nessa estrutura então, o objeto checa (encobertamente ou abertamente, dependendo da língua) caso Acusativo e traços- $\phi$  de *v*.

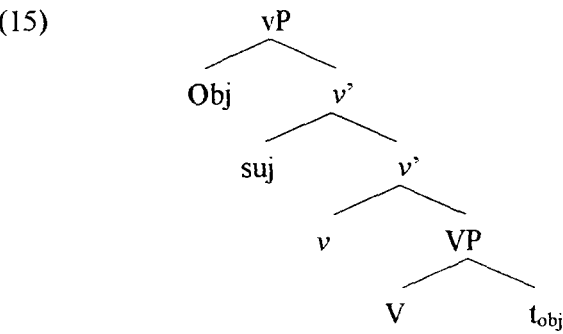
Para a checagem de Nominativo, Chomsky (1995) diz que T possui os traços relevantes. Assim, como vimos em 3.5., os traços de X adjungidos a um núcleo Y se comportam como traços de Y para fins de checagem. Uma vez que o complexo [*v*, V] tenha se adjungido a T (abertamente, em português), o traço de Caso e os traços- $\phi$  do verbo (que agora fazem parte de T) podem ser checados diretamente contra o traço de Caso e os traços- $\phi$  do sujeito em spec de TP. Podemos ver isso em (14), abaixo, com a sentença *João beijou Maria* (o negrito representa a cópia):



Quando T se conecta a vP, o complexo verbal [v V] se adjunge a T. Nesse ponto da derivação *João* mira o TP, e se move, forçando a criação de um especificador em TP, para onde vai, para checar o traço D forte de T. Como passageiros livres (ver seção 3.9.1.), o traço de Caso (nominativo) e os traços φ (de concordância de número e pessoa) do verbo são também checados pelo sujeito em [spec TP], o que dá conta da concordância de número (sing.) e pessoa (3ª) do verbo com seu argumento externo. T tem os traços-φ apagados, pois nessa categoria eles são não interpretáveis; do DP *João*, os traços-φ e o traço categorial D não são apagados, pois são traços interpretáveis (ver seção 3.4.). Os traços de Caso de ambos os elementos são apagados, pois são não interpretáveis.

3.8. Condição de elo mínimo (MLC)

Quando um elemento vai se mover, a Condição de Elo Mínimo determina que aquele elemento tem que se mover para a posição mais próxima possível (ver mais abaixo). Observemos a estrutura de (13), repetida em (15), abaixo:



Nessa estrutura, o verbo leve tem mais de um especificador em vP. Quando o objeto se move para a posição do especificador “de fora” (*outer specifier*) para checar traços de

Caso acusativo e traços- $\phi$ , ele cruza o sujeito, que está na posição do especificador “de dentro” (*inner specifier*); o movimento do sujeito para o especificador de TP (para checar o traço D forte de T) cruzaria o objeto. Esses movimentos aparentemente violam a Minimalidade Relativizada (*Relativized Minimality*), de Rizzi (1990)<sup>36</sup>. Para acomodar casos como esse, Chomsky (1995: 311, 356) propõe que a condição relevante para a localidade do movimento é a MLC, em (16), onde K é o núcleo com o qual o elemento movido entra em relação de checagem, e  $\tau$  é o alvo do alçamento:

- (16) Condição de Elo Mínimo<sup>37</sup>
- K atrai  $\alpha$  apenas se não houver um  $\beta$ ,  $\beta$  mais próximo de K do que  $\alpha$ , tal que K atrai  $\beta$ .

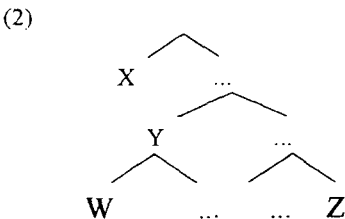
- (17) Proximidade<sup>38</sup>
- $\alpha$  está mais próximo de K do que  $\beta$  sse:
- (i)  $\alpha$  c-comanda  $\beta$ ; e
  - (ii)  $\alpha$  não está no mesmo domínio mínimo de  $\tau$  ou  $\beta$ .

Em outras palavras, o que (17) diz é que os objetos sintáticos presentes no mesmo domínio mínimo estão igualmente próximos ou distantes, ou seja, estão equidistantes, de outros objetos sintáticos de um marcador frasal. Assim, entre a posição alvo e a posição de “lançamento” pode haver outros objetos sintáticos (desde que eles estejam dentro do domínio

<sup>36</sup> Em GB, o movimento é restrito pela minimalidade, da forma como sugeriu Rizzi (1990:7) (apud Hornstein, Nunes & Grohmann, 2001: cap. 5), tradução minha:

- (1) *Minimalidade Relativizada* :
- X  $\alpha$ -rege Y somente se não há um Z tal que:
- (i) Z seja um potencial  $\alpha$ -regente para Y; e
  - (ii) Z c-comanda Y e não c-comanda X.

Intuitivamente, (1) diz que os movimentos têm que ser os mais curtos possíveis, de forma que um elemento não pode passar por cima de uma posição P que poderia ser ocupada, caso o elemento em P não estivesse ocupando essa posição. (1ii) mostra que a proximidade é definida em termos de c-comando: Y está mais próximo de X que Z sse X c-comanda Y and Y c-comanda Z, como mostra (2), abaixo. Em (2), abaixo, como W e Z não estão em relação de c-comando, nenhum está mais próximo de X que o outro:



<sup>37</sup> Tradução de Raposo (1999: 423)

<sup>38</sup> Tradução minha a partir de Nunes (2000:25)

mínimo da posição de aterrissagem ou da posição de onde partiu o movimento), porque eles não são barreira para o movimento. Em (15), portanto, os movimentos não violam a MLC porque o sujeito e o objeto movido estão no domínio mínimo do verbo leve, logo um não está mais próximo de T ou *v* que o outro, e conseqüentemente o objeto pode cruzar o sujeito, e o sujeito pode cruzar o objeto já movido, criar a posição de especificador de TP, e para lá se mover.

### 3.9. Teoria de checagem

Vimos (seção 3.4.) que os traços [- Interpretáveis] têm que ser checados antes que a derivação chegue na FL, para  $\lambda$  poder satisfazer a Interpretação Plena.

A checagem pode ser feita em dois momentos da computação: na sintaxe visível e no componente não-visível. A checagem feita na sintaxe visível é a checagem de traço forte. Quando um item lexical não substantivo possui um traço forte, esse traço tem que ser imediatamente eliminado do sistema, para evitar o fracasso (*crash*) da derivação em PF. A checagem do traço forte é sempre feita por movimento aberto (ou visível), ou seja, a categoria toda se move (ver seção 3.4.). Em termos de economia, o movimento aberto é custoso, e ele só pode acontecer como uma operação de Último Recurso (*Last Resort*), quando a checagem através da operação Compor não é suficiente para a checagem do traço relevante. A checagem no componente não visível envolve apenas o movimento dos traços relevantes, e é portanto, uma operação mais econômica que o movimento aberto. É a checagem de traços que motiva o movimento no PM (Chomsky (1995:362-263)).

Chomsky (1995:4.6) defende que a teoria do papel- $\theta$  e a teoria de checagem estão em distribuição complementar: no domínio onde é atribuído papel- $\theta$ , o domínio interno, não pode haver checagem de traço.

#### 3.9.1 Movimento encoberto

Quando um item lexical possui traços não-interpretáveis, e não fortes, como traços de Caso, e traços- $\phi$  do verbo, eles não precisam ser eliminados do sistema imediatamente. Isso quer dizer que eles não são “virulentos”, e devem esperar chegar até o componente encoberto para serem checados, obedecendo, portanto, ao princípio de Procrastinar (*Procrastinate*) (ver seção 3.10.). Esses traços são então checados por movimento coberto, onde apenas o(s) traço(s) relevante(s) se move(m) e se adjunge(m) ao traço idêntico ao da categoria mirada, ou seja, o *pied-piping* generalizado não se aplica (Chomsky (1995:265)).



Há uma ocasião em que um traço não interpretável e não forte é checado ainda na sintaxe visível. Quando há movimento visível da categoria, os traços não interpretáveis se movem junto com o traço que tem que se mover, e se houver traços compatíveis com eles, eles são logo checados, e não precisam esperar até chegar no componente encoberto. Esses traços são chamados de passageiros livres (*free riders*).

### 3.10. Economia

Conforme vimos no início do capítulo, os sistemas de performance interagem com a Faculdade de linguagem através da PF e da LF, impondo condições sobre ela, dentre as quais condições de economia. A economia pode se verificar quando da observação de Procrastinar, que diz “não faça nada na sintaxe visível que possa esperar pelo componente não-visível”. Mas essa condição pode ser violada para que uma estrutura convirja. A violação ocorre quando uma categoria precisa se movimentar na sintaxe visível. O movimento é uma operação que implica custo para a teoria, pois Mover (e Deletar) é requerida para que o par  $[\pi, \lambda]$  seja legitimado e interpretado nos sistemas de performance. Portanto, se a operação estiver associada a condições de convergência da derivação, ela tem custo. Operações que estejam associadas a uma propriedade da derivação não têm custo. Assim, as operações Selecionar e Compor não apresentam custo, são absolutamente necessárias à teoria, pois sem elas não haveria derivação. Se Selecionar não esgotar a numeração, nenhuma derivação é gerada, e questões de convergência e economia não surgem. O mesmo se pode dizer de Compor. Como Compor é um procedimento que forma objetos sintáticos, uma derivação só pode convergir se esta operação se aplicar o número de vezes necessário para formar um único objeto sintático, esgotando igualmente a numeração. Portanto, as operações Selecionar e Compor não implicam nenhum custo para a teoria, mas as operações Mover e Deletar implicam.

Sem perder de vista esse modelo de gramática, passemos agora à análise minimalista de Boeckx (1998) para a passiva, proposta que adotamos nesse trabalho, e que vai sustentar nossa hipótese sobre o processo de aquisição dessa estrutura.

# Capítulo 4

## A Passiva

### 4.1. Introdução

Este capítulo trata da construção passiva. Aqui discutiremos algumas propostas para a passiva feitas dentro do modelo de Princípios e Parâmetros, e a proposta minimalista de Boeckx (1998), e apresentaremos argumentos em favor da proposta de Boeckx. Argumentaremos que tal proposta explica melhor o processo de aquisição da passiva, já que capta estruturalmente uma relação intuitiva existente entre ativa e passiva, o que não fazem as outras propostas apresentadas. Como defendemos que no processo de aquisição da passiva a criança pequena e o portador da síndrome de Down passam por uma fase em que interpretam a passiva como ativa, a proposta de Boeckx naturalmente se coloca como a melhor para explicar o processo de aquisição da passiva.

A passiva é uma das construções que mais recebeu atenção dos gramáticos gerativos. Desde os primeiros modelos da gramática gerativa (Chomsky, 1957 e 1965; Lees, 1960; Hasegawa, 1968; Lakoff, 1971; Freidin, 1975), quando a passiva era vista como uma transformação a partir de uma estrutura ativa subjacente, passando pelo modelo de Regência e Ligação (GB) e pela segunda versão desse modelo, o Princípios e Parâmetros (P&P) (Chomsky, 1981 e 1986; Jaeggli, 1986; Burzio, 1986; Roberts, 1987; Baker, Johnson & Roberts, 1989; Ouhalla, 1991; Goodall, 1993), momentos em que a passiva era explicada como uma interação entre diversos módulos da gramática, até o Programa Minimalista (Boeckx, 1998), a passiva tem sido foco de atenção, em várias línguas do mundo. No português, podemos citar Nascimento (1979), Marques (1998), e Chaves (1999), dentre outros, como autores que estudaram teoricamente a passiva no português. Aqui não mostraremos as abordagens teóricas já existentes para a passiva no português. Na área de aquisição de linguagem, entretanto, só parece existir dois trabalhos: o de Perotino (1995) e o de Gabriel (2001).

Como já disse anteriormente, meu trabalho se baseia na proposta de Boeckx para a passiva. Tal proposta se fundamenta em uma teoria que permite um estudo mais preciso e

aprofundado das construções lingüísticas, pois dispõe de um aparato tecnológico e conceitual refinados: o Programa Minimalista, que mostramos no capítulo 3.

Este capítulo está organizado da seguinte maneira: na seção 2., mostro como a passiva foi analisada no modelo de Princípios e Parâmetros, pois vai facilitar a compreensão da passiva vista com olhos minimalistas; na seção 3., apresento a proposta de Cédric Boeckx (1998) (daqui pra frente Boeckx) para a passiva, a qual adota e estende o Programa Minimalista de Chomsky (1995a). É esta análise que em última instância adoto para explicar os dados da síndrome de Down.

## 4.2. A Passiva no P&P

Dentro de um modelo como o de P&P (Chomsky, 1981, 1986), a pergunta central para a passiva foi qual o conjunto de princípios e parâmetros que, combinados, resultam na estrutura passiva. Trabalhos como o de Burzio (1986) e Jaeggli (1986), este posteriormente desenvolvido por Baker, Johnson & Roberts (1989), são as abordagens dominantes dentro de P&P para a passiva, e cruciais para o desenvolvimento da análise desenvolvida por Boeckx. Por isso, muitos dos *insights* de Boeckx sobre as análises de Burzio, Jaeggli e Baker, Johnson & Roberts (1989) são aqui apresentados.

### 4.2.1. A Generalização de Burzio

Observemos as sentenças abaixo:

- (1) João beijou Maria.
- (2) Maria foi beijada (por João).

Comparando com a sentença (1), vemos que em (2), a morfologia do verbo foi afetada, o argumento mais à esquerda é o paciente, e o agente não precisa ser expresso lexicalmente. O fato de o agente não precisar constar na sentença parece violar o Princípio da Projeção, que diz que as propriedades de subcategorização dos itens lexicais são projetadas em todos os níveis sintáticos. O verbo afetado pela passivização subcategoriza, na voz ativa, dois argumentos, um interno e um externo (Agente), logo o verbo passivizado também subcategorizaria dois argumentos, mas o que vemos em (2) é a possibilidade da ausência de argumento externo. O Critério- teta (Critério- $\theta$ ), que obriga que cada papel- $\theta$  de um

predicado P seja atribuído a um argumento, também parece estar sendo violado aqui, pois na ausência do argumento externo, o papel- $\theta$  a ele destinado não é atribuído, e a estrutura em 2. deveria ser agramatical, mas não é.

Observando-se o argumento interno, que está mais à esquerda em (2), vê-se que sua posição e seu Caso mudaram, em relação a 1. Poder-se-ia pensar que o movimento é em razão do Princípio da Projeção Estendida (EPP), que obriga a que toda sentença tenha um sujeito. Mas a observação de sentenças como *\*It/there was killed Mary* mostra que essa não é a razão do movimento, pois a inserção de um expletivo deveria satisfazer o EPP. O movimento em GB é então justificado pela necessidade de o argumento interno receber Caso. O princípio do módulo do Caso é o Filtro de Caso, que diz que todo NP/DP (com conteúdo fonológico) tem que ter Caso. Para não violar o Filtro de Caso, o NP/DP que se encontra em posição onde não pode receber Caso tem que se mover para uma posição de Caso. A observação de sentenças como a de (2) levou Burzio a concluir que o predicado (verbo passivizado) não pode atribuir Caso Acusativo, logo o argumento interno precisa se mover para uma posição de Caso, aqui a posição de sujeito, a fim de receber Caso Nominativo da flexão. Dissemos que um verbo passivo não atribui papel- $\theta$  externo, e não atribui Caso Acusativo, diferentemente de sua contraparte ativa. Burzio (1986) relacionou essas duas propriedades através do que ficou conhecido como a GENERALIZAÇÃO DE BURZIO<sup>39</sup>:

### (3) Generalização de Burzio<sup>40</sup>

(i) Um verbo que não subcategoriza um argumento externo não atribui Caso Acusativo.

(Burzio, 1986:178-9)

(ii) Um verbo que não atribui Caso Acusativo não subcategoriza um argumento externo.

(Burzio, 1986:184)

---

<sup>39</sup> Essa generalização não é válida só para a passiva. Ela também pode distinguir construções que só possuem um argumento, as inacusativas ou ergativas (só possuem papel- $\theta$  interno) das inergativas (só possuem papel- $\theta$  externo):

1. Giacomo telefona (inergativa)
2. Giacomo arriva (inacusativa)

A generalização de Burzio também é válida para os pares causativos-ergativos: *the enemy sank the boat; the boat sank*.

<sup>40</sup> Normalmente, a generalização de Burzio é formulada positivamente: “um verbo (com um objeto) atribui Caso ao seu objeto se e somente se ele atribui papel- $\theta$  ao seu sujeito” (por exemplo, Chomsky, 1986: 139).

Para Burzio então, a morfologia passiva impede o verbo passivo de manter seu papel- $\theta$  externo e de assinalar Caso Acusativo. Apesar da Generalização de Burzio não ser exatamente uma estipulação, ela não é uma explicação.

O estudo de Burzio portanto enfoca a passiva como um conjunto de propriedades, e faz dele o primeiro estudo da passiva no modelo de P&P, claramente se afastando do enfoque transformacionalista de regras de construção, e ilustrando a formulação de princípios gerais resultantes da combinação de diversos módulos, no caso da passiva, Teoria- $\theta$  e Teoria do Caso.

Entretanto, estudos posteriores enfocando línguas de várias tipologias (cf. Goodall, 1993) mostraram a necessidade de se relaxar a Generalização de Burzio. Esta então não é vista como um primitivo, e passou a ser apenas a expressão de uma correlação, não uma explicação.

#### 4.2.2. Jaeggli (1986)

Jaeggli (1986), mantendo os *insights* de Burzio sobre o papel relevante da Teoria- $\theta$  e da Teoria do Caso na análise da passiva, foi o primeiro a dizer que na realidade, o verbo passivo guarda suas propriedades de atribuição de papel- $\theta$  externo e Caso Acusativo: eles são absorvidos pelo morfema passivo *-en* (Jaeggli iguala absorção à atribuição de papel- $\theta$  a um morfema preso). Isso explica as duas propriedades cruciais da passiva (Chomsky, 1981:124): 1) em estrutura-D, o argumento externo não recebe papel- $\theta$  (porque quem o recebe é o morfema passivo) e 2) o argumento interno não recebe Caso dentro do VP (ele recebe Caso Nominativo da flexão porque o caso Acusativo foi recebido pelo morfema passivo). A obrigatoriedade da absorção do papel- $\theta$  pelo morfema *-en* é estipulada por Jaeggli. Ele defende que essa é uma propriedade morfológico-sintática idiossincrática do morfema passivo, e portanto, estipulada no léxico, e seria a característica definidora da construção passiva. Para Jaeggli, a atribuição de papel- $\theta$  e Caso ao morfema *-en* se dá na sintaxe, como parte do mapeamento entre estrutura-D e estrutura-S, o que contorna o problema da violação do Princípio da Projeção, do papel- $\theta$  e do filtro de Caso.

Para Jaeggli (1986: 599), uma outra propriedade das construções passivas é o fato de que o NP de um *by-phrase* é interpretado como possuindo o papel- $\theta$  externo do predicado passivizado, qualquer que seja o papel- $\theta$  do predicado<sup>41</sup>. O morfema passivo, que possui o papel- $\theta$  externo, transfere seu papel- $\theta$  para o NP do agente da passiva por percolação (o

<sup>41</sup> Quando o papel- $\theta$  externo é Agente, o NP no sintagma-by- é interpretado como Agente. Quando o papel- $\theta$  externo é Fonte, o NP no sintagma-by é interpretado como Fonte. Quando o papel- $\theta$  externo é Alvo, o NP no sintagma-by é interpretado como Alvo. Quando o papel- $\theta$  externo é Experienciador, o NP no sintagma-by é interpretado como Experienciador.

papel- $\theta$  vai para o nó ramificante que domina o verbo e o morfema passivo, e daí vai para o Sintagma Preposicional (Sprep), e deste para o NP do agente da passiva.).

Um aspecto muito interessante e muito importante da análise de Jaeggli (1986) é captar a presença do “agente em passivas “sem agente” (*agentless passives*)<sup>42</sup>, ou passivas curtas<sup>43</sup>, ou seja, passivas sem o agente da passiva (*by-phrase*). Jaeggli (1986:611) dá evidências para a presença de argumentos implícitos na passiva contrastando o comportamento da passiva com a construção média: a) enquanto a passiva permite uma oração final (*purpose clause*) (4b), a construção média, não (4c) (nas sentenças de (4), PRO é controlado pelo agente subentendido); b) na passiva (5b), mas não na média (5c), a presença de um advérbio orientado para o sujeito indica que esse advérbio está modificando “alguém” na sentença (Jackendoff, 1972), e esse alguém é um argumento implícito:

(4a) They decreased the prices PRO to help the poor.

‘Eles baixaram os preços PRO para ajudar os pobres’

(4b) The prices were decreased PRO to help the poor.

‘Os preços foram baixados PRO para ajudar os pobres’

(4c) \*The prices decreased PRO to help the poor.

‘Os preços baixaram PRO para ajudar os pobres’

(5a) They decreased the price willingly.

Eles baixaram os preços deliberadamente’

(5b) The price was decreased willingly.

‘Os preços foram baixados deliberadamente’

(5c) \*The price decreased willingly.

‘Os preços baixaram deliberadamente’

As sentenças de (4) e (5) são evidência de que os argumentos implícitos existem, e de que o papel- $\theta$  externo do predicado não foi suprimido, o qual Jaeggli defende estar localizado no morfema passivo *-en*<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> Jaeggli (1986: 612) usa o termo *agentless passive* para facilitar a exposição, mas ele não quer dizer com isso que realmente a sentença não tenha um Agente, ou que toda sentença passiva com *by-phrase* possua o papel- $\theta$  de Agente.

<sup>43</sup> Neste trabalho acatamos o termo cunhado por Baker, Johnson & Roberts (1989) para as passivas sem *by-phrase*: passiva curta (*short passive*). O termo *passiva sem agente* causa confusão. Traduzimos *long passives* desses autores por *passiva longa*.

<sup>44</sup> Jaeggli (1986:612 a 614) demonstra que o argumento externo não está presente em nenhuma das categorias vazias (pro, PRO).

Segundo Boeckx, a análise de Jaeggli (1986) (e conseqüentemente a de Baker, Johnson & Roberts (1989), na próxima seção) tem também o mérito de relacionar as quatro<sup>45</sup> propriedades essenciais da passiva, citadas por Boeckx, apud Haegeman (1994:185):

- (6) (i) a morfologia do verbo é afetada.
- (ii) o papel- $\theta$  externo do verbo é absorvido.
- (iii) o Caso estrutural do verbo é absorvido.
- (iv) o NP que recebe papel- $\theta$  interno do verbo passivo move para uma posição onde pode receber Caso.

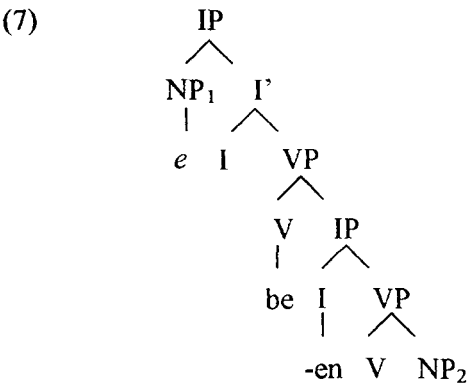
Se essas propriedades não fossem relacionadas, diz Boeckx, a criança teria que aprendê-las uma a uma. Jaeggli as relaciona da seguinte forma: (ii) e (iii) resultam de (i), e (iv) é uma conseqüência das outras três. A obrigatoriedade do movimento do argumento interno para a posição vazia de sujeito (cf. (ii)) é derivada da interação entre filtro de Caso e o EPP, os quais assume-se sejam parte da herança biológica da criança, logo não precisam ser aprendidas.

A análise de Jaeggli (1986) serve de ponto de partida para a de Baker, Johnson & Roberts (1989).

#### 4.2.3. Baker, Johnson & Roberts (1989)

Seguindo o caminho estabelecido por Jaeggli (1986), Baker, Johnson & Roberts (1989) (daqui pra frente BJR), acatam o fenômeno da absorção pelo morfema passivo *-en* do papel- $\theta$  externo e do Caso Acusativo. Só que em sua análise, o morfema passivo *-en* é o argumento externo do verbo, gerado na base sob o nó Infl. *-En* absorve o papel- $\theta$  que seria atribuído ao sujeito de uma sentença ativa e absorve o Caso acusativo. A estrutura-D de uma construção passiva do inglês seria portanto como (7):

<sup>45</sup> Boeckx, em nota de rodapé (sua 54), diz que omitiu duas das propriedades listadas por Haegeman (loc.cit.): a (v) Movimento do sujeito é obrigatório devido ao filtro de Caso e a (vi) movimento do NP é permitido porque a posição de sujeito está vazia. (Tradução minha). Boeckx as achou redundantes.



Como o VP participial atribui o papel- $\theta$  externo ao morfema passivo, a posição de sujeito da sentença passiva fica sem papel- $\theta$ . Sendo uma posição não-temática, ela pode ser ocupada pelo NP objeto lógico (que precisa se movimentar para receber Caso), sem violar o Critério- $\theta$ . A obrigatoriedade do movimento do NP objeto de estruturas como a de (7) é decorrente da Condição de Visibilidade (Chomsky, 1981, cap. 6), que diz que para o papel- $\theta$  de um argumento ser visível em LF, ele tem que ter Caso. Em (7), *-en* e o NP objeto precisam observar essa condição. *-En* então “desce” até o verbo, que é o único atribuidor de Caso que rege *-en*, e o verbo então atribui Caso a *-en*. O NP<sub>2</sub> fica sem Caso na posição em que nasceu, e portanto é forçado a se mover para a posição de sujeito, onde vai receber Caso Nominativo de Infl.

BJR acreditam que sua proposta deriva os efeitos da Generalização de Búrzio para a passiva: a não atribuição de papel- $\theta$  ao sujeito e a não atribuição de Caso ao objeto são decorrentes do fato de que o morfema passivo *-en* os absorveu.

A visão de BJR sobre a passiva foi muito aceita no mundo linguístico gerativo. Goodall (1993, apud Boeckx, 1998), entretanto, observando dados translingüísticos da passiva, mostrou que a teoria de BJR não explica por que a atribuição de Caso Acusativo a *-en* nem sempre se aplica. E mais, Goodall deu contra-exemplos para a Condição de Visibilidade, que associa irreversivelmente Caso a Papel- $\theta$ <sup>46</sup>.

Baseado no status de atribuição de Caso e na transitividade da raiz do verbo na passiva, Goodall apresenta uma categorização descritiva das línguas que ele investigou, categorização esta que mostra a Boeckx que há boas razões para se repensar no elo existente entre Caso e

<sup>46</sup> Exemplos do Ucrâniano são apresentados por Goodall (1993:32 (3) apud Boeckx, 1998), citando Sobin, (1985), para mostrar que o Caso Acusativo não é atribuído a *-en*:

(1a) Cerkvá bula zbudovana v 1640 roc'i.  
church + nom.fem. be + past + fem. build + part. + fem.sg. in 1640 year  
(1b) Cerkvú bulo zbudovano v 1640 roc'i.  
church + acus.fem. be + past + neut. Build + part. + neut. in 1640 year



morfologia passiva, expresso nas análises de Jaeggli (1986), Baker, Johnson & Roberts (1989) e, de uma forma diferente, e na Generalização de Burzio.

### 4.3. A proposta de Boeckx para a passiva<sup>47</sup>

#### 4.3.1. Montando o cenário

Dentro do espírito do modelo de P&P, a passiva é parte de um fenômeno mais amplo. A pergunta que linguístas seguindo tal modelo se fazem é “qual o escopo deste super fenômeno P?”. Muitos estudos foram dedicados a ampliar o número de construções que poderiam fazer parte de P, mas Boeckx lança outra pergunta: por que um fenômeno *p* que está sob o escopo de P estaria sob o escopo de P? Boeckx mostrou que há consenso de que o fenômeno *p* chamado de passiva tem que ser explicado em termos dos fenômenos Ps Teoria- $\theta$  e Teoria do Caso, e ele defende que o princípio unificador desses fenômenos Ps é a Generalização de Burzio (seção 2.1.), apesar de todas as críticas a ela. Boeckx aponta para o fato de que as soluções encontradas para a passiva são em termos da Generalização de Burzio: o desafio de Goodall à Generalização de Burzio é determinada por dois critérios, Caso e papel- $\theta$ , e para Jaeggli e BJR (seções 2.2 e 2.3, respectivamente), o morfema passivo *-en* recebe Caso e Papel- $\theta$ . Boeckx diz que então não há dúvidas de que a passiva se enquadra nas teorias de Caso e Papel- $\theta$ . Mas Boeckx acha essencial responder por que a passiva se enquadra nas teorias de Caso e Papel- $\theta$ . Nem Burzio, nem Jaeggli, nem BJR, nem Goodall o fizeram. Boeckx (1998:186,187) rejeita a análise de BJR (e conseqüentemente a de Jaeggli (1986)) porque eles não dizem por que precisamente *-en*, e não outra coisa, é um argumento. Eles simplesmente estipulam. Mas Boeckx diz que o mérito dessas análises é tirar o verbo passivo da lista de verbos incluídos e explicados pela Generalização de Burzio. Boeckx vai então atrás dos traços distintivos da passiva.

#### 4.3.2. A Proposta

Para Boeckx, os traços distintivos da passiva têm que ser irreduzíveis, atômicos, em menor quantidade do que os assumidos tradicionalmente: anteposição do NP (objeto lógico para a posição de sujeito superficial), posposição do NP (sujeito da ativa vai para a *by-phrase*

---

<sup>47</sup> Ao fazer sua proposta para a passiva, Boeckx desenvolve um minimalismo um pouco diferente do de Chomsky (1995). No entanto, praticamente não faremos uso do “minimalismo boeckxiano”, pois a descrição de Boeckx da passiva se enquadra quase perfeitamente no minimalismo de Chomsky (1995), conforme atestado pelo próprio Boeckx, em comunicação pessoal. Neste trabalho, adotamos a descrição da passiva de Boeckx usando o modelo de Chomsky (1995) ( ver capítulo 3), mas adotando UTAH ( ver seção 5.2.).

da passiva) e mudança da morfologia do verbo. Boeckx descarta imediatamente a anteposição do NP como central na passiva, em vista da sentença do alemão, em (8), abaixo:

(8) Es wurde von uns getantzt.

‘expl. foi por nós dançado’

Em (8), a posição de sujeito superficial é ocupada por um expletivo, o que mostra que o movimento do DP argumento interno não é obrigatório na passiva, ele pode permanecer *in situ*<sup>48</sup>.

Boeckx descarta também como fenômeno central da passiva a posposição do NP, ou em outras palavras, a presença do *by-phrase*, conforme mostra a sentença em (9), abaixo, que não tem *by-phrase*:

(9) He was killed.

‘Ele foi morto’

O que parece ser irredutível para Boeckx é a mudança da morfologia do verbo e a possibilidade de remoção do sujeito lógico, como pode ser atestado pelo fato de que formas participiais isoladas, como *poisoned*, *empoisonné* ou *envenenado* veicularem automaticamente uma interpretação passiva.

Mas Boeckx vê a possibilidade de reduzir ainda mais os traços essenciais da passiva, e diz então que a morfologia passiva é o traço que caracteriza minimamente a passiva, traço esse que ele diz fazer parte do inventário morfológico das línguas, e que é particularmente ‘rico’, ‘forte’ ou ‘visível’<sup>49</sup>. Para Boeckx, a riqueza, força ou visibilidade do morfema passivo *-en*<sup>50</sup>

<sup>48</sup> Em português, o movimento do argumento interno aparentemente também não é obrigatório, conforme mostra a sentença *Foi paga a conta*. Mas ver o final deste capítulo para uma sugestão do que acontece nesse caso.

<sup>49</sup> Boeckx nunca definiu formalmente os termos ‘rico’, ‘forte’ ou ‘visível’, mas na página 189, ele dá a entender que a riqueza, força ou visibilidade do morfema *-en* é a informação que ele veicula ao falante de que há um sujeito lógico subentendido na sentença passiva. Além disso, a própria analogia com fenômeno *pro-drop* nos revela o que é “rico”: assim como o verbo italiano, por exemplo, é **morfologicamente** rico, pois apresenta seis sufixos de pessoa (um para cada pessoa gramatical), licenciando assim um pronome nulo na posição de sujeito, o morfema passivo *-en* é **de alguma forma** rico, pois licencia a categoria vazia *pro* na posição de argumento externo. Em comunicação pessoal, Boeckx afirma que “All I intended back then was that the passive morpheme ‘somehow’ identifies *pro*. But I had nothing more precise in mind.” (Essa última sentença significa que ele não comparou a riqueza morfológica dos verbos das línguas *pro-drop* com riqueza **morfológica** do morfema passivo). Na página 192, entretanto, Boeckx localiza a riqueza do morfema passivo no aspecto: “The logical subject is PF-licensed as *pro* by virtue of the aspectual richness of the passive past participle.” Dessa forma, consideraremos que a riqueza do morfema passivo é aspectual, sem entretanto tentar mostrar em que consiste essa riqueza. A demonstração dessa riqueza fica para futuras investigações. Este é um ponto que fragiliza a análise da passiva, pois é crucial mostrar como *pro* é licenciado.

<sup>50</sup> *-En* é apenas um mnemônico, e sua realização pode ser *-ed*, *Ø* ou *-ing* (ver nota de rodapé 339, de Boeckx).

é que permite que o sujeito lógico permaneça coberto<sup>51</sup>, como se pode se pode ver pela interpretação que fazemos das formas participiais quando ocorrem isoladamente. Verbos que não passivizam, como *cost* ou *wait*, não podem ser interpretados quando isolados em sua forma de participio. Por exemplo, se uma manchete de jornal diz *Poisoned!*, o leitor automaticamente interpreta esse participio como um participio passivo: *alguém foi envenenado por alguém*. Mas se na manchete um jornalista (estrangeiro!) tivesse escrito *Cost!*, ninguém teria a menor idéia do que se está querendo dizer, pois *cost* não sendo um participio passivo, fica sem interpretação se não houver mais elementos presentes na sentença. Resumindo, somente o participio passivo pode ocorrer isoladamente (*poisoned!*; *wanted!*), mas não outras formas participias, como o perfectivo (*\*waited!*, *\*cost!*); Para Boeckx, esse fato mostra que só o participio passivo permite a remoção do sujeito lógico.

Boeckx compara a possibilidade de remoção do sujeito lógico da passiva ao fenômeno do sujeito nulo (*pro-drop*), e à concordância aberta, visível, mas ele não pretende dizer que o fenômeno seja o mesmo. *Pro* é licenciado quando os traços- $\phi$  de T são ricos ou visíveis (Rizzi, 1986; Authier, 1992). Assim, em sentenças como as de (10) e (11), abaixo

(10) *Pro* parlo italiano

‘Ø falo italiano’

(11) *Hablamos* castellano

‘Ø falamos castelhano’

a possibilidade de ocorrência de uma categoria vazia pronominal, *pro*, na posição de sujeito das sentenças de (10) e (11) é devida à riqueza morfológica dos verbos do italiano e do espanhol, cujos sufixos de pessoa identificam cada pessoa gramatical, licenciando, assim, a ausência de um pronome sujeito na sentença. Portanto, *pro* é licenciado pela riqueza do verbo, e o requisito de identificação de *pro* é estritamente local, ou seja, a posição de *pro* em relação a T é fundamental para a identificação de *pro*: *pro* tem que em algum momento ocupar o especificador de T.

Boeckx afirma que a categoria vazia da passiva que permite que o sujeito lógico possa permanecer coberto é o pronominal *pro*, e o traço que identifica, ou seja, que licencia, *pro* é o morfema de participio passado *-en* (por ser este “rico”, “visível”, “forte”). Boeckx diz que morfo-semanticamente, o morfema de participio passado *-en* pode ser caracterizado como um traço aspectual. Por querer guardar simetria com o fenômeno *pro-drop*, Boeckx mostra

<sup>51</sup> Boeckx (1998: 188) diz que é óbvio que a forma passiva é mais marcada que a ativa ou a média.

que a relação *pro/-en*, que ele chama de *pro-drop aspectual* é tão local quanto a relação do sujeito-nulo e T (ver mais abaixo). O local da relação é *v*<sup>52 53</sup>.

Aqui é preciso chamar a atenção para um fato importante. Dissemos que Boeckx faz uma comparação entre o *pro* da passiva e o *pro* das línguas de sujeito nulo. Assim, para Boeckx, da mesma maneira que *pro*, em línguas de sujeito nulo, é licenciado **pela riqueza do verbo**, o *pro* da passiva é licenciado **por alguma riqueza do participípio passivo** (provavelmente a riqueza aspectual). Entretanto, o *pro* da passiva não é o mesmo *pro* das línguas *pro-drop*. A simetria com o sujeito nulo é apenas no que diz respeito ao licenciamento (elementos ricos os licenciam), e não nos traços constitutivos de *pro* (ver seção 3.5.), nem no tipo de riqueza. Portanto o que fez Boeckx foi se utilizar da conhecida associação riqueza/omissão de argumento para aproximar o *pro* da passiva com o *pro* sujeito das línguas *pro-drop*.

Vejamos agora os argumentos usados por Boeckx para a escolha de *pro*. E na seção x, vamos ver o que significa licenciar (*pro*), e como se dá a relação local.

#### 4.3.3. Por que *pro*?

Boeckx argumenta que a possibilidade da não realização lexical do argumento “agente” na passiva é captada por alguns sintaticistas gerativos através da categoria vazia (CV), mas a determinação exata de qual categoria está envolvida na passiva é assunto controverso: alguns preferem não determiná-la, por exemplo Fujita (1994), que diz que pode ser *pro* ou PRO, e outros lançam mão de novas categorias vazias, como fizeram Baker, Johnson & Roberts (1989:228-229) ao criarem o argumento Implícito (IMP). Mas Boeckx acha que a categoria vazia envolvida na passiva tem que fazer parte do inventário de categorias vazias disponibilizadas pela GU, e ela tem que ser identificada. Ele diz que essa categoria é *pro*. A identificação de *pro* como a categoria vazia envolvida na passiva foi conseguida através do exame das outras categorias vazias previamente estabelecidas, e independentemente motivadas, quais sejam: anáforas, variáveis, PRO e pronominais. Como Jaeggli (1986), Boeckx rejeita a anáfora como a categoria vazia envolvida na passiva<sup>54</sup>. E ele lança mão dos argumentos de Jaeggli (1986) para descartar a anáfora, as variáveis, e PRO como categorias vazias presentes na passiva. Vejamos como Jaeggli (1986:612) descartou a anáfora. Observemos a sentença abaixo:

<sup>52</sup> Boeckx dá três razões para a localização da relação *pro/-en* ser no *v* (pg. 190). Primeiro, abordagens que assumem um sintagma aspectual (AspP) o localizaram dentro do VP (Travis, 1992), ou abaixo do AGRoP (Belletti, 1990), que se projeta dentro de VP (Koizumi, 1993). Segundo, porque o auxiliar *have*, que Boeckx coloca em *v*, possui propriedades aspectuais (ver Boeckx, 1998: 177-178). Terceiro, em árabe, os traços aspectuais e de Caso acusativo estão relacionados (ver Boeckx, 1998: 179).

<sup>53</sup> Não pode ser T, pois em uma sentença como *John was killed pro*, o T é ocupado pelo objeto lógico.

<sup>54</sup> Jaeggli, na realidade, defende que não existe uma categoria vazia na passiva, e ele as exclui *uma a uma*, e conclui que quem possui o papel-θ de Agente na passiva é o sufixo *-en*.

(12) The man was killed

‘O homem foi morto’

(13) [the man]<sub>i</sub> was killed t<sub>i</sub> [CV]

De acordo com o princípio A da teoria da Ligação, a anáfora tem que ser vinculada no seu domínio de regência (ou vinculação)(Chomsky, 1981:188). O domínio de regência de  $\beta$  é o domínio  $\alpha$  que contém  $\beta$ , um regente de  $\beta$ , um sujeito distinto de  $\beta$  e que não contém  $\beta$ , e a flexão. O domínio de regência da categoria vazia em (13) não inclui um sujeito que possa vincular a anáfora, pois o único sujeito, *the man*, está vinculado ao seu vestígio. Portanto, na passiva, o princípio A está sendo violado. Logo, a categoria vazia em (13) não pode ser uma anáfora.

Para Jaeggli, a categoria vazia não pode ser uma variável, porque as variáveis são ligadas por um operador (Op) e na passiva não existe nenhum operador. Jaeggli sugere que o operador poderia ser foneticamente não realizado:

(14) [Operador<sub>i</sub>] [the man]<sub>j</sub> was killed t<sub>j</sub> [CV]<sub>i</sub>

Mas como aponta Jaeggli, apesar de operadores poderem ser vazios em inglês, chinês (Huang, 1984) e português (Raposo, 1986) também eles não podem ocorrer em sentenças como as de (12), pois se ocorressem, seria preciso explicar por que os operadores vazios não tornam também possíveis sentenças agramaticais como as de (15a-d), abaixo, com as estruturas dadas em (15e-h) (Jaeggli, 1986:613):

- (15) a. \*John hit.  
 b. \*John put on the table.  
 c. \*Jonh put the book.  
 d. \*Gave the book to Susan.  
 e. [Operador<sub>i</sub>] [John hit CV<sub>i</sub>]  
 f. [Operador<sub>i</sub>] [John put CV<sub>i</sub> on the table]  
 g. [Operador<sub>i</sub>] [John put the book CV<sub>i</sub>]  
 h. [Operador<sub>i</sub>] [CV<sub>i</sub> gave the book to Susan]

O argumento oferecido por Boeckx para rejeitar a variável como a categoria vazia da passiva é diferente. Ele argumenta que se poderia postular uma estrutura com a presença de um operador foneticamente nulo na passiva, pois esse foi independentemente motivado para dar conta de construções com objeto nulo no português (Raposo, 1986), para Boeckx um fato interessante, pois envolve Caso acusativo, que se assume ser absorvido nas construções passivas. Boeckx (1998:195-196) mostrou as seguintes sentenças:

- (16) a. A Joana viu-o na televisão ontem de noite.  
 b. A Joana viu na televisão ontem de noite.  
 c. José sabe que Maria o viu.  
 d. José sabe que Maria viu.

Nas sentenças de (16a e c), o objeto é expresso por *o*, e em b. e d., o objeto não está expresso lexicalmente, ele está subentendido. O objeto vazio parece estar livre em todos os domínios, e como tal, sujeito ao Princípio C da Teoria da Vinculação. Uma categoria sujeita ao Princípio C da Teoria da Vinculação é o vestígio de *wh*. Foi então sugerido que o objeto vazio é um vestígio vinculado por um operador foneticamente nulo. Boeckx diz que a possibilidade de a passiva conter um operador foneticamente nulo seria viável de se investigar, mas ela perderia o *insight* de que a CV é licenciada pela riqueza dos traços aspectuais do participio passado, já que CV seria dependente de Op, e não de *-en*. Além disso, diz Boeckx, uma categoria como *pro* se relaciona a traços verbais.

Um último argumento dado por Boeckx para descartar o (aparentemente) único rival de *pro* é baseado em Browning (1987). Esse autor argumentou que o operador vazio Op é na realidade um caso especial de *pro*. Boeckx diz que isso não é surpreendente, já que *pro*, um pronome, pertence à categoria D, e Op é um elemento *wh*. Como traços *wh* são subpartes de traços D (ver o capítulo 1 Boeckx, para argumentação), segue-se que Op é um exemplo da categoria mais geral *pro*.

A categoria vazia também não pode ser PRO, pois argumentos implícitos não podem ser controlados (Chomsky, 1986). Jaeggli dá o seguinte exemplo para descartar PRO como o argumento implícito da passiva:

- (17) a. They expected [PRO to give damaging testimony].  
 b. They expected damaging testimony to be given].

Como em (17b) *they* não pode ser aquele que vai dar o testemunho, e em (17a) PRO é controlado por *they*, fica evidente que a categoria vazia da passiva não pode ser PRO.

Além disso, o argumento implícito não é arbitrário, portanto PRO arbitrário não pode ser o elemento a ocupar a posição de [spec, vP]. Por exemplo, em *João foi visto pela moça*, quem viu *João* foi *a moça*, e não um qualquer. Mesmo quando o *by-phrase* não está presente, isso não quer dizer que *qualquer pessoa* viu o João, apenas que não é relevante quem viu o João.

Contra PRO, podemos ainda dizer que o PRO arbitrário pode ser descartado na medida em que há trabalhos (cf. Hornstein, 1999, 2001) que defendem que PRO arbitrário é *pro*; e ainda, alguns autores (cf. Huang, 1989, 1992) estão defendendo que PRO e *pro* são o mesmo elemento<sup>55 56</sup>.

Portanto, a única categoria que resta é *pro*, e Boeckx demonstra as vantagens de adotá-la. Primeiro, diz ele, não é preciso inventar uma nova categoria vazia. Segundo, *pro* permite que se trate fenômenos *pro-drop* de forma unificada. Com isso, Boeckx está situando a passiva em uma rede computacional extensa, a do parâmetro *pro-drop*. Terceiro, *pro* está envolvido em construções com objeto nulo, onde *pro*, licenciado por V, checa traço de Caso acusativo<sup>57</sup>. Rizzi (1986) demonstrou isso no italiano, com sentenças do tipo abaixo<sup>58</sup>:

(18) *La buona musica riconcilia pro<sub>i</sub> con se stessi<sub>i</sub>.*

‘A boa música reconcilia uma pessoa consigo mesma’.

Como o verbo *reconciliare* subcategoriza um objeto que checa Caso acusativo, *pro*, por analogia, também checa Caso acusativo.

A identificação do *pro* da passiva com o *pro* objeto nulo é importante para a análise de Boeckx, uma vez que *pro* vai checar Caso acusativo em uma estrutura passiva (ver seção 4.3.6.). Mesmo que haja análises que mostram que o objeto nulo não é *pro* (ver nota 59), não

<sup>55</sup> Esses não foram argumentos usados por Boeckx.

<sup>56</sup> Agradeço a Cilene Rodrigues (comunicação pessoal) a indicação de que existem propostas no sentido de abolir a diferença entre PRO e *pro* em estruturas de controle, estabelecida na Teoria da Regência e Ligação (cf. Borer, 1989, Huang 1989, 1992). No âmbito minimalista, (Hornstein, 1999, 2001) tentou abolir as categorias vazias, mantendo entretanto, o *pro* arbitrário.

<sup>57</sup> Alguns autores também demonstraram que no português brasileiro (PB) o objeto nulo é *pro*. Cf. Bianchi & Figueiredo (1994, apud Cyrino, 2000), Barra Ferreira (2000), dentre outros. Mas ver Cyrino (2000) para uma contestação dessa análise. Para a autora, o objeto nulo do PB é *elipse* de NP.

<sup>58</sup> A evidência da existência de *pro* em (18) é a presença da anáfora *se stessi*. De acordo com o princípio A da teoria da Ligação, a anáfora tem que ser vinculada na sua categoria de regência. Como (18) é gramatical, existe nela um elemento que vincule a anáfora. O sujeito *la buona musica* não pode ser o antecedente, pois é feminino e singular, e a anáfora é masculino plural. Como indica a tradução do inglês, *Good music reconciles one with oneself*, é o objeto subentendido (no italiano) que vincula a anáfora: *pro*.

há nada de errado em *pro* checar traço acusativo na passiva, aliás, é a única maneira de uma sentença passiva convergir.

Quando Boeckx propõe que *pro* seja a categoria vazia da passiva, ele apontou como uma das vantagens o fato de se tratar uniformemente todos os fenômenos *pro-drop*. Ele comparou o licenciamento do *pro* da passiva com o licenciamento do *pro* das línguas de sujeito nulo, dizendo que a riqueza dos traços- $\phi$  de T licencia localmente o sujeito *pro*, nas línguas *pro-drop*, e a riqueza do morfema passivo licencia localmente o *pro* da passiva. Boeckx também associou o *pro* da passiva com o *pro* que se encontra na posição de objeto, em italiano, dizendo que ambos os *pro* recebem Caso acusativo. Já que Boeckx diz tratar todos os fenômenos *pro-drop* de maneira uniforme, ele parece estar considerando todos esses *pro* como um só *pro*, então a pergunta que eu me faço é a seguinte: como se pode conciliar o fato de que o *pro* da passiva e o *pro* da posição de objeto são não-referenciais, e recebem papel- $\theta$ , enquanto que o *pro* sujeito das línguas *pro-drop* é referencial, e o *pro* não-referencial, encontrado em sentenças como *pro chove*, não recebe papel-temático? Além disso, o *pro* da posição de sujeito e de objeto possui traços- $\phi$ , enquanto que o *pro* da passiva, não (ver seção 4.3.7.). A conclusão parece ser que esses *pro* não são o mesmo *pro*.

Pelo que pudemos observar acima, o *pro* da passiva é diferente de todos os outros *pro* existentes, os quais por sua vez são também diferentes entre si. Façamos um quadro deles, para melhor visualização das características de cada um (essas características estão assinaladas com um X):

Figura 3: As características de *pro*

	Referencial	N/referencial	Papel- $\theta$	Traços- $\phi$
Pro sujeito	X		X	X
Pro objeto		X	X	X
Pro expletivo		X		X
Pro passivo		X	X	

O fato de cada *pro* possuir características diferentes os tornam criaturas diferentes? A questão fica em aberto. Independente da resposta, é óbvio que o *pro* da passiva se aproxima e se distancia de todos os “outros” *pro*, sendo portanto mais um no inventário dos *pro*.



#### 4.3.4. Licenciando *pro*

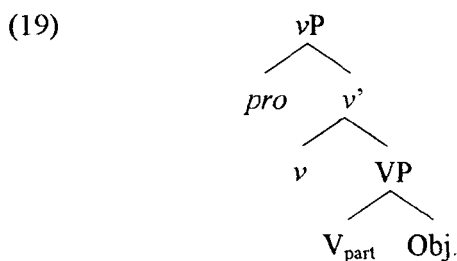
Boeckx reivindica que licenciar tem dois significados no PM. Primeiro, se refere a um fenômeno de PF: traços ‘ricos’, ‘visíveis’ e ‘audíveis’ de um núcleo licenciam uma categoria vazia, a qual está no especificador desse núcleo: essa é uma condição de localidade que não faz parte do PM na forma concebida por Chomsky (1995), mas que é reivindicada por Boeckx como parte de sua análise para a passiva. No caso da passiva, o traço de participio passado (rico, audível, visível) *-en*, presente no verbo, licencia a categoria vazia *pro*, no especificador de  $v^{59}$ . Segundo, licenciar é o mesmo que checar (ver Zwart (1993), Epstein, Thrainsson e Zwart (1996)): um elemento é licenciado depois que seus traços foram checados (ver seção 3.9). A hipótese de Boeckx é que *pro*, o sujeito lógico e argumento externo, é licenciado por  $v$ , ou seja, entra em uma relação de checagem com  $v$ . Portanto, a noção de licenciar de Boeckx faz o *pro* ocupar o especificador de  $v$ , e *pro* entrar em relação de checagem com  $v$ .

Como argumento, *pro* tem que checar seus traços não interpretáveis, como o de Caso. Em sentenças ativas, o argumento externo checa Caso Nominativo contra T. No entanto, o *pro* da passiva não pode ter seus traços de Caso checados em T, pois a condição de localidade não estaria sendo respeitada (e também porque *pro* possui Caso acusativo- ver mais abaixo). Como o sujeito lógico é licenciado em LF como *pro* devido à riqueza aspectual do morfema de participio passivo, durante toda a derivação *pro* e *-en* têm que ficar sempre juntos. A relação local entre *pro* e *-en* se manifesta a partir do momento em que *pro*, o argumento externo, é concatenado no Domínio Mínimo de  $v$ : *pro* vai para o spec de  $v$  (ver seção 3.5 para o conceito de Domínio Mínimo), o qual é relacionado a  $V^{60}$ . Então, para manter a localidade da relação *pro-drop aspectual*, *pro* “paralisa” os traços de Caso acusativo de  $v$ , ou dito de outra maneira, a relação aspectual perturba o comportamento normal de checagem de Caso acusativo, e evita que  $v$  entre em relação de checagem com o objeto lógico:  $v$  só vai entrar em relação de checagem com *pro*, argumento externo (ver seção 3.4.2. para detalhes). O objeto lógico vai ter então que ser licenciado em outro lugar: T (ver seção 3.5.). O *pro*-

<sup>59</sup> A idéia do aspecto licenciar uma categoria vazia é proposta por Cyrino (2000), ao analisar construções com objeto nulo. Para a autora, o objeto nulo é semelhante ao processo de elipse. Observando os casos de elipse de VP, tanto em PB quanto em PE, ela conclui que as categorias funcionais têm papel importante no licenciamento das lacunas. No caso do PB, ela concluiu que Aspecto é o que parece ser importante. Mas aspecto é tratado diferente em Boeckx e Cyrino. Para Cyrino, Aspecto é uma categoria Funcional, enquanto que para Boeckx, aspecto é um traço encontrado no participio passado passivo, presente no léxico, que dá à sintaxe as informações necessárias para o desenrolar da computação.

<sup>60</sup> Uma estrutura de concha (*shell structure*) é projetada para satisfazer (saturar) a estrutura argumental de V (ver seção 3.6.).

*drop aspectual*, portanto, muda a direção “normal” da computação, ou seja, produz o reverso da computação de uma sentença ativa. Observemos a configuração abaixo:



Como diz Boeckx (1998:192), se nada perturbasse a configuração em (19), ela resultaria em uma sentença ativa; o argumento externo, não licenciado como *pro* aspectual, seria atraído por T. Mas os traços aspectuais visíveis perturbam a configuração, e ela resulta em uma sentença passiva.

Seria interessante aqui falar do fato que “paralisar” traços de acusativo e “perturbar” a configuração não são conceitos do quadro gerativo. Boeckx não dá nenhuma explicação do que sejam eles, mas a noção é intuitiva. Boeckx estipula que como *pro* e *-en* têm que obedecer a uma condição de localidade, eles têm que permanecer sempre juntos. Assim, quem tem que entrar em relação de checagem com *v* é *pro*, e não o objeto, (como se passa na derivação de uma sentença ativa). Para que *pro* e *v* entrem em relação de checagem (de traços de Caso), é preciso que algo impeça a checagem entre *v* e o objeto lógico: quem vai impedir é a riqueza aspectual do morfema *-en*. A riqueza aspectual do morfema *-en* portanto impede ou “paralisa” os traços de Caso acusativo de *v*, permitindo a checagem de Caso acusativo entre *pro* e *v*. Dessa maneira, a riqueza aspectual de *-en* perturbou a relação normal de checagem de traço acusativo (a que acontece na derivação da ativa)<sup>61</sup>.

Boeckx afirma que a inversão das relações de checagem não é problemática no PM, pois quando os traços aspectuais passivos são selecionados no léxico, *pro* recebe traço de Caso acusativo, e o objeto lógico, Caso Nominativo, e uma computação passiva é obtida.

Mas como se dá a checagem desses Casos? Para compreendermos a checagem dos Casos, faz-se primeiro necessário ver como Boeckx trata o verbo auxiliar e o verbo principal na passiva.

<sup>61</sup> Em um modelo em que as operações se aplicam o mais rápido possível (assim que os elementos são inseridos na computação), por exemplo Agree (Chomsky 1998/1999), essa proposta parece que não funciona. Quando *v* é inserido em uma estrutura passiva, *pro* ainda está na numeração, logo ele não pode paralisar os traços de Caso acusativo de *v* antes que *v* mire o objeto direto. Portanto *v* valoraria os traços de Caso do objeto, e só depois disso é que *pro* entraria na numeração. Agradeço a Ricardo Joseh Lima essa observação.

### 4.3.5. O verbo auxiliar e o verbo principal na passiva

Boeckx (1998:126) defende que o verbo auxiliar *be* tenha seu próprio VP<sup>62 63</sup>, como um verdadeiro verbo. E como um verbo de alçamento, *be* não possui papel- $\theta$ . externo, logo não projeta um especificador. *Be* é gerado imediatamente após o estágio da derivação representado em (19), acima.

Para Boeckx, o particípio passado passivo ocupa a posição de V, e se adjunge ao auxiliar *be*. A possibilidade de adjunção a *be* vem do fato de que Boeckx vê o auxiliar *be* como um verbo leve<sup>64</sup>, e portanto requer um afixo verbal. A evidência dada por Boeckx de que o auxiliar *be* é um verbo leve é que ele não pode ser enfatizado em sentenças como *\*He should have BEEN killed*<sup>65</sup>.

O verbo participial, que conforme já dissemos, ocupa a posição de V, se adjunge a *v* para checar o traço forte de *v*, e o complexo [*v*- V<sub>part</sub>] sobe para *be*. É nesse ponto da derivação que há checagem do traço de Caso acusativo de *pro*.

### 4.3.6. Checando traço de Caso Acusativo

Já dissemos que para manter as exigências de localidade da relação *pro-drop aspectual*, *pro*, na posição de spec do *vP*, “paralisa” os traços de Caso acusativo de *v*, presentes na passiva. A consequência disso é que *pro* vai ter que checar esse Caso. Vimos (na seção 3.7) que a checagem de traço acusativo (e traços- $\phi$  do objeto) se dá em uma estrutura MULTI-SPEC, acima do complexo *v*-V. Apesar de *pro* estar no spec de *vP*, ele está fora do domínio de checagem de *v* (ver seção 3.5), pois foi nessa posição que ele foi concatenado. Lembremos-nos de que a checagem não pode ocorrer na mesma posição em que um elemento

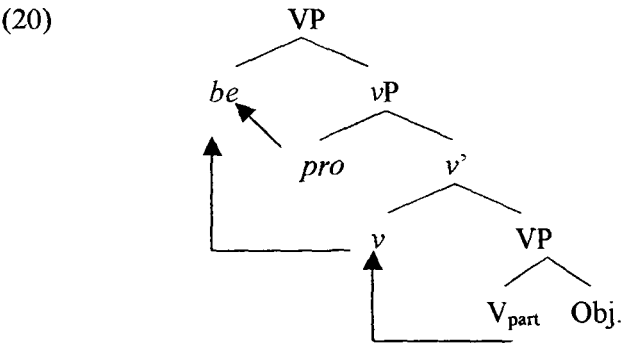
<sup>62</sup> Também outros autores defendem isso, como por exemplo, Ross (1969). Boeckx menciona também Pollock (1989), Jonas (1994), Sigurdsson (1991), Collins & Thrainsson (1996), Boškovic (1995).

<sup>63</sup> Boeckx (pg. 126) diz que autores como Moro (1991, 1993) defendem que *be* seja inserido sob Infl, mas Boeckx argumenta que isso não é possível em vista de sentenças como *I have been hit*. Nessa sentença, quem ocupa Infl é *have*, e não *be*.

<sup>64</sup> Ao dizer que *be* é um verbo leve, Boeckx parece estar criando mais um tipo de verbo leve. O verbo leve fonologicamente nulo atribui papel- $\theta$ ; o verbo leve do tipo de *dar* (*dar um grito*), juntamente com um elemento nominal (cf. Scher, 2003) também atribui papel- $\theta$ , ao contrário de *be*, que não atribui papel- $\theta$ , e portanto, nesse sentido, eles são diferentes. Além disso, na estrutura da passiva de Boeckx, *be* projeta um VP, e verdadeiros verbos leves projetam um *vP*. E finalmente, uma das evidências dadas por Boeckx para caracterizar *be* como verbo leve foi que *be* não pode ser enfatizado em sentenças como *\*He should have BEEN killed*. Na nota a seguir mostramos que isso pode ser contradito. Portanto, parece que dizer que *be* é um verbo leve ou é precipitado, ou Boeckx criou mais um tipo de verbo leve.

<sup>65</sup> A evidência dada por Boeckx pode ser contradita com sentenças do tipo *Has he BEEN killed?* em um contexto em que se está discutindo o tempo da ação. Por exemplo, alguém diz *John has been killed*. O interlocutor sabe entretanto que John não foi assassinado, mas que será. Então ele diz *Has he BEEN killed, or will he BE killed?* Agradeço a Ruth Lopes por me aconselhar a investigar a possibilidade de se estressar o auxiliar *be* em sentenças como *Has he been killed?* E agradeço ao Mitch por fazer os julgamentos de gramaticalidade.

recebeu papel- $\theta$  (ver seção 3.9). A checagem do traço acusativo de  $v$  vai ocorrer, portanto, no VP do auxiliar *be*, para onde o complexo [ $v$ -  $V_{part}$ ] se adjunziu. *Pro* se adjunge então ao complexo [ $v$ -  $V_{part}$ ], e a checagem do traço de Caso acusativo é feita por adjunção<sup>66</sup>. Temos assim, a seguinte derivação parcial:



Se a checagem do traço acusativo de  $v$  se dá de forma encoberta, não há *pied-piping* (ver seção 3.3.2.1.), mas tanto na operação aberta como na encoberta, a relação entre  $v$  e *pro* é estritamente local.

4.3.7. Checando traço de Caso nominativo

A checagem de Caso nominativo levanta duas questões. Primeiro, o movimento do objeto sobre o sujeito viola minimalidade? Segundo, como é possível que o Caso acusativo seja checado pelo sujeito lógico, enquanto o participio passado concorda com o objeto lógico?

Vimos que as exigências de localidade da relação *pro/-en* levaram *pro* a “paralisar” os traços de Caso acusativo de  $v$ . Não estando disponíveis os traços de Caso de  $v$ , a única maneira de o objeto lógico checar seu traço de Caso é se mover para  $T$ <sup>67</sup>. O fato de o complemento de  $V$  possuir Caso nominativo, e o especificador de  $vP$  possuir Caso acusativo (o contrário de uma computação ativa) não é um problema para uma teoria de checagem, pois a noção de regência não desempenha nenhum papel no PM. O que uma teoria de checagem requer é que os dois elementos a entrar em uma relação de checagem possuam o mesmo tipo

<sup>66</sup> É interessante observar que a motivação do movimento de *pro* para *be* é a checagem de Caso, e não a checagem de um traço forte, como é o usual no PM. Essa observação é de Ricardo Joseh Lima, em comunicação pessoal. A solução que me parece satisfatória seria dizer que a checagem de acusativo de *pro* se dá **sempre** de forma encoberta. No entanto, Chomsky não descarta totalmente a idéia de que Caso possa detonar *Last Resort Movement* (Chomsky, 1995: 315).  
<sup>67</sup> Na realidade, somente  $T$  possui traços de Caso nominativo, logo ele é o único elemento que poderia checar os traços de Caso nominativo do objeto lógico.

de traço, e estejam dentro do domínio mínimo do elemento relevante. Boeckx (pg. 199) diz que, de fato, estamos mais acostumados a ver um elemento que ocupa o especificador de vP possuir caso Nominativo (e o elemento ocupando a posição de complemento de V possuir Caso acusativo), mas ele argumenta que outras opções não estão excluídas, e aponta para as línguas ergativas, onde essa questão é bastante complexa.

Já dissemos que o objeto lógico tem que checar caso Nominativo contra T. A obrigatoriedade do movimento do objeto para T é a checagem do traço D forte de T. Mas por que Obj e não *pro* se move para T? O objeto ser atraído para T é impossível, pois viola minimalidade. Boeckx (pg. 204) explica o movimento do objeto para T através de um mecanismo que ele diz se aproximar da Restrição Especificada do Traço (*Feature Specified Constraint- FSC*), de Marasugi (1994) e da Restrição \*I/II (*\*I/II Constraint*), de Collins & Thrainsson (1996). A intuição que está por trás dessas restrições é que um elemento mais especificado é mais visível para a atração. O que Boeckx sugere para explicar o movimento do objeto, e não do *pro*, para T é que *pro*, por ser menos especificado que o objeto, fica invisível para a atração.

O desafio de Boeckx é mostrar como *pro* é menos especificado que um argumento. Focalizando os traços formais, Boeckx tem que determinar se *pro* é NP ou DP. Segundo ele, geralmente se assume que *pro* é um pronome. Pela hipótese do DP (Abney, 1987), pronomes são D, então Boeckx assume que *pro* é D. Como argumento, *pro* tem que ter Caso, mais especificamente Caso acusativo, e traço categorial. *Pro* não possui traços fonológicos. Traços- $\phi$  são também associados a nominais, e estão envolvidos na concordância. Já que a concordância de particípio passado não é feita com *pro*, Boeckx diz que, da mesma forma que os expletivos puros (do tipo de *there-* ver Chomsky, 1995: 286-289), *pro* não possui traços- $\phi$ <sup>68</sup>. Como o objeto possui um conjunto completo de traços, ele pode se mover, de acordo com o Princípio de Atração Paniniano (*Paninian Principle of Attraction*) (cf. FSC): o elemento mais especificado é atraído.

Mas só o Princípio de Atração Paniniano não explica o movimento. Para dar conta da atração do objeto para T, Boeckx reformulou o conceito de Atrair, abaixo repetido,

#### (21) Atrair

K atrai F se F é o traço mais próximo de um sub-rótulo de K que com ele pode entrar em relação de checagem.

<sup>68</sup> Mas Boeckx distingue o *pro* da passiva dos expletivos: os expletivos não possuem Caso, e só podem ser concatenados em posição não argumental (Spec,TP); o *pro* da passiva tem Caso e ocupa posição argumental.

substituindo a noção de proximidade pela de proeminência (ou visibilidade) (Boeckx pg. 320):

## (22) Atrair

Dados  $\alpha$  e  $\beta$ , dois elementos,  $\beta$  é atraído para K sse  $\beta$  é mais proeminente que  $\alpha$ .

Com o novo conceito de Atrair, o objeto, mais visível, ou na terminologia de Boeckx, mais proeminente (porque tem um conjunto completo de traços) pode passar por cima de *pro* sem violar minimalidade. Boeckx argumenta que a reformulação do conceito de atrair não perde nenhum dos ganhos obtidos com o conceito original, mas sua reformulação encampa restrições sobre a especificidade dos traços (seja a FSC ou a \*I/II Restrição)<sup>69</sup>.

Boeckx propôs a especificidade dos traços como explicação para a não violação da minimalidade. A especificidade dos traços vai ter um papel importante na resposta da segunda pergunta, levantada no início da seção, a saber, como é possível que o Caso acusativo seja checado pelo sujeito lógico, enquanto que o particípio passado concorda com o objeto lógico?

### 4.3.8. Concordância de particípio passado

Um dos fenômenos da passiva de que é preciso dar conta é o fato de que em algumas línguas, principalmente as românicas, o particípio passivo concorda em gênero e número com o objeto lógico, como mostram as sentenças do português, abaixo:

- (23) a. João foi beijadO.  
b. Maria foi beijadA.  
c. Os rapazes foram beijadOS.

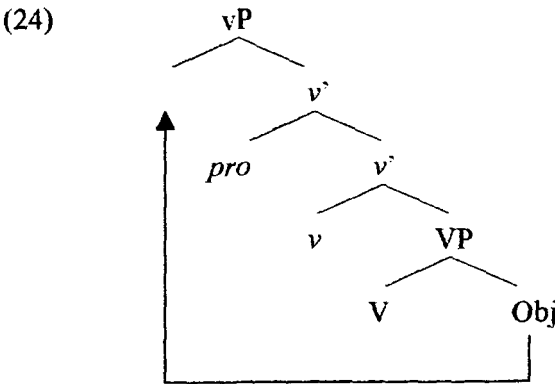
<sup>69</sup> Para mostrar como a reformulação do conceito de Atrair não perde nenhum dos ganhos obtidos com o conceito original, e que sua reformulação encampa restrições sobre a especificidade dos traços, Boeckx (pgs. 320-1) dá dois exemplos de sentenças, uma na voz ativa, e a outra na voz passiva.

Boeckx define tecnicamente a proeminência como o conjunto dos traços (fonológicos, semânticos e formais). Como os traços fonológicos e os semânticos não têm nenhum papel na atração, eles são ignorados. Restam os formais, que podem ser fortes ou não fortes, e entre os quais se encontram os traços nominais: o categorial (C), o de Caso (K) e o de concordância ( $\phi$ ). Supondo que  $\alpha$  e  $\beta$  tenham C, K e  $\phi$  não fortes, e que um elemento requeira que  $\alpha$  ou  $\beta$  cheque seu traço D, por exemplo, por movimento visível, se  $\alpha$  precede  $\beta$ ,  $\alpha$  é atraído. Isso pode ser visto na sentença *John kissed Mary*, onde *John* e *Mary* possuem C, K e  $\phi$  não fortes. Como T requer que seu traço D forte seja checado, e como o primeiro elemento a entrar no campo de atração de T é *John*, então *John* sobe para T, mesmo que *Mary* seja tão especificado quanto *John*, e a derivação converge. Observemos agora a contraparte passiva, *Mary was kissed pro*. Como *pro* (a contraparte estrutural de *Jonh*) não possui traços- $\phi$ , e *Mary* possui, é *Mary* que vai subir para T, e a derivação converge. Portanto, o conceito reformulado em termos de proeminência explica a passiva (o elemento mais proeminente é o objeto, e é este que se move para T) e a ativa (o sujeito e o objeto lógicos são igualmente especificados, então o primeiro a entrar no campo de visão de T é atraído (o sujeito)). Mas o conceito de atrair, onde a proximidade é relevante, explica só a ativa, mas não a passiva (o elemento mais próximo de T, seria *pro*, e este teria que ser atraído para T, contrariamente aos fatos).

d. As moças foram beijadAS.

Várias propostas para esse tipo de fenômeno foram dadas (cf. Kayne, 1989, 1993, 1994; Chomsky, 1989). A de Boeckx leva em conta a relação *pro/-en*. Vimos que *pro* não possui traços de concordância (traços- $\phi$ ). A concordância manifesta no particípio passado é, portanto, resultado da relação de checagem com o objeto lógico, que é o único elemento que possui traços- $\phi$ .

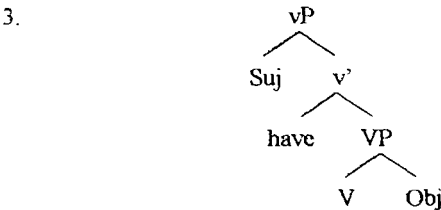
Por uma questão de simetria, Boeckx diz que a concordância de particípio passado passivo dá-se na mesma posição onde ocorre a concordância em sentenças com *have*<sup>70</sup> (e em sentenças inacusativas): no especificador mais externo do *vP*, abaixo da projeção encabeçada pelo auxiliar *be*, que é a mesma posição em que ocorreria checagem de traço acusativo, se este não estivesse sob o escopo de *pro*/Aspecto, ou seja, em sentenças ativas:



<sup>70</sup> Boeckx (pg. 170) mostra que em francês, quando o objeto direto se move, a concordância é obrigatória em sentenças com *have* (exemplos (115a) e (115b)):

- 1. Marie a donné la montre. (‘Maria deu o relógio’)
- 2. Marie l’a donnéE. (Maria o deu-conc.)

Boeckx sugere que a configuração de sentenças com o auxiliar *have* é a seguinte (pg. 176):



*Have* ocupa a posição de *v* (logo está mais abaixo na árvore do que *be*), e como *v*, pode projetar um especificador extra, que vai ser o local onde o objeto checka caso acusativo, como em 2., acima.

A presente abordagem explica por que os traços de Caso acusativo de *v* estão sob o escopo de *pro* (*pro* checa traço acusativo de *v*), enquanto que a concordância, não (quem checa os traços- $\phi$  de *v* é o objeto lógico ).

Voltemos agora à segunda pergunta feita no início da seção, a saber, por que o Caso acusativo é checado pelo sujeito lógico, enquanto que o particípio passado concorda com o objeto lógico? Essa pergunta é pertinente na medida em que sabemos que em uma sentença ativa, Caso e concordância são checados pelo mesmo elemento, na mesma posição (ver seção 3.7.). Na passiva isso é diferente. Olhando o marcador sintagmático em (24), e sabendo que *pro* e *-en* possuem uma relação estritamente local, vemos que o traço de Caso acusativo de *v* está sob o escopo de *pro*, impedindo que *v* entre em relação de checagem com o objeto. Logo, é *pro*, o argumento externo, que tem que checar traço de Caso acusativo. (24) também nos mostra que não estando sob o escopo de *pro*, a concordância vai ter que ser feita com outro elemento que não seja *pro*, ou seja, a concordância vai ser feita com o objeto lógico, que aliás é o único elemento que possui traços- $\phi$ .

(24) mostra que os traços- $\phi$  de concordância do objeto são checados no especificador mais externo de *v*P. Portanto, em línguas em que há concordância aberta do objeto lógico com o particípio, como no português, o movimento do objeto para aquela posição tem que ser aberto, pois os traços- $\phi$  de *v* são fortes, e em línguas onde a concordância não é visível, como no inglês, o movimento é encoberto. Nas línguas em que há concordância aberta, o problema da visibilidade do objeto versus a invisibilidade de *pro* para atração para T não se coloca, pois o objeto, movido para uma posição mais alta que *pro* na hierarquia, entra na visão de T primeiro, e é ele que sobe para T. Boeckx não explorou muito esse aspecto da derivação nas línguas em que há concordância visível, mas o observador cauteloso vai ver que podemos usar o conceito de equidistância para mostrar que o objeto pode passar por cima do sujeito para ocupar o spec mais externo de *v*P: as posições do sujeito lógico e do objeto lógico movido estão no domínio mínimo de *v*, logo equidistantes do vestígio do objeto lógico (ver seção 3.8.)).

Em línguas onde não há concordância visível, Boeckx lança mão da não especificidade de *pro* para mostrar por que é o objeto que sobe para T. Aparentemente o conceito de proemiência é necessário para fazer passar o objeto lógico por cima de *pro*, pois *pro* e o argumento interno nunca vão estar no mesmo domínio mínimo na derivação de uma



passiva em línguas que não apresentam concordância visível entre o particípio e o objeto lógico. Como *pro* dispõe de um traço categorial D, que serviria para checar EPP (traço categorial D não-interpretável e forte) de T, ele seria o candidato natural para subir para T, uma vez que é ele que entra primeiro no campo de visão de T. No entanto, *pro* não tem o traço de Caso nominativo necessário para checar o traço de Caso nominativo de T (no modelo de 1995 do PM de Chomsky, o Caso já vem decidido da numeração<sup>71</sup>), e se ele subisse para T, haveria *feature mismatch*. Portanto quem tem que subir é mesmo o objeto, que possui os traço de Caso (e categorial) compatível com o de T. Boeckx portanto se valeu do conceito de proeminência para mostrar a possibilidade do objeto cruzar *pro*, e esse conceito lhe serviu dois propósitos: o de mostrar que não houve violação da minimalidade, e o de mostrar por que é o objeto que sobe.

De qualquer maneira, o mecanismo simples, que se vale da observação de que o particípio passado passivo possui traços aspectuais ricos, diz Boeckx, pode explicar o que é a passiva e por que ela, de certa forma<sup>72</sup>, está sob o escopo da Generalização de Burzio. Ao contrário desta, 1) Boeckx não se vale da teoria do papel- $\theta$  para caracterizar a passiva, pois essa estrutura entra naturalmente em uma configuração de concha, consistente com as exigências temáticas do predicado (ver configuração em (17). 2) O Caso acusativo existe na passiva, só que ele está sob o escopo de *pro*, forçando a saída do objeto de  $\nu P$ . Mas Boeckx diz que afinal, a passiva é explicada pela Generalização de Burzio, não da forma como Burzio pretendeu (formulação negativa de sua Generalização), mas de acordo com sua formulação positiva. Para isso ficar claro, retomemos a formulação negativa da generalização de Burzio:

(25) Generalização de Burzio (formulação negativa)

- (i) Um verbo que não subcategoriza um argumento externo não atribui Caso acusativo.
- (ii) Um verbo que não atribui Caso Acusativo não subcategoriza um argumento externo.

---

<sup>71</sup> Nos modelos do PM posteriores a 1995, o elemento nominal vem com traço de Caso, mas não valorado. Só a relação da sonda com o alvo é que vai valorar o Caso (dizer se é nominativo, etc). Portanto, nesses modelos, nem a proeminência daria resultado, pois a sonda valoraria o primeiro elemento nominal que encontrasse, que nesse caso seria *pro*. O objeto então não teria como subir para T.

<sup>72</sup> Diz-se de certa forma porque, entre outras coisas, a passiva de Boeckx, ao contrário da de Burzio, não é uma subclasse dos ergativos. Para Burzio, tanto a sentença passiva quanto a ergativa (*a cadeira quebrou*) não possuem argumento externo, nem Caso acusativo. Para Boeckx, a passiva difere da sentença ergativa na medida em que aquela possui argumento externo, *pro*, e Caso acusativo, que é um traço de *pro*.

Com essa formulação, Burzio está dizendo que o verbo passivo não atribui Caso acusativo, nem papel- $\theta$  externo.

Retomemos agora a formulação positiva, da forma como Chomsky (1986: 139) a descreveu:

Generalização de Burzio (formulação positiva)

Um verbo (com um objeto) atribui Caso ao seu objeto se e somente se ele atribui papel- $\theta$  ao seu sujeito” (Chomsky, 1986: 139).

Essa versão da Generalização de Burzio está pressupondo que o verbo tenha sujeito e objeto. Portanto, a visão da passiva que tem Boeckx, (e Jaeggli, (1986) e Baker, Johnson e Roberts (1989)) se enquadra na formulação positiva da Generalização de Burzio, já que para ele, o verbo passivo seleciona argumento externo, e checa Caso acusativo, o contrário do que afirmou Burzio.

#### **4.3.9. O particípio passado passivo e o particípio passado perfectivo: são eles a mesma coisa?**

Apesar de o particípio passado passivo e o particípio passado perfectivo possuírem a mesma forma em várias línguas, entre elas o inglês, Boeckx defende a idéia de que eles não são a mesma coisa (contra vários autores, como Noonan, 1993; Siloni & Friedemann, 1993, entre outros, apud Boeckx, 1998). O primeiro argumento de Boeckx em separar as duas formas é a diferença aspectual universal existente entre eles. Ele se faz a seguinte pergunta: por que duas formas idênticas recebem ou uma leitura passiva ou uma leitura perfectiva? Poder-se-ia argumentar que a presença do auxiliar *have*, em inglês, daria a leitura perfectiva. No entanto, diz, Boeckx, esse argumento não explicaria línguas como o irlandês, onde o particípio perfectivo tem a forma passiva, mas uma leitura perfectiva, apesar do auxiliar envolvido ser *bi* (ver seção 2.2.2.2., de Boeckx).

Outro argumento dado por Boeckx contra o tratamento uniforme dos particípios perfectivo e passivo é a existência de línguas em que o morfema passivo tem uma forma diferente daquela do morfema (ativo) perfectivo. Para exemplificar, Boeckx cita o sueco. No sueco, há uma forma verbal chamada supino (*supinum*). Nessa língua, o auxiliar *ha* (*haver*) é seguido pelo supino, o qual difere do particípio passado em vários aspectos. Boeckx (pgs.

140-1) cita os seguintes exemplos dessa diferença: 1) o supino e o particípio passado com *bli* (*ser*) têm formas parcialmente diferentes para muitos verbos. 2) o supino não ocorre em posição atributiva e não é flexionado; o particípio passado concorda com o sujeito, e em posição atributiva, concorda com o NP. 3) O supino ocorre com todos os tipos de verbo, inclusive com aqueles que não co-ocorrem com particípio, e pode ser passivizado. O supino (e o inglês antigo) desapareceu do continente germânico, e suas funções foram assumidas pelo particípio perfeito.

Mais uma evidência dada por Boeckx é a interpretação radicalmente diferente dada às sentenças abaixo: (26) é uma sentença boa no hiberno-inglês, mas ruim no inglês padrão; (27) é uma sentença boa do inglês padrão):

(26) She has her dinner eaten.

‘Ela aux. dela jantar comeu’

‘Ela comeu o jantar dela’

(27) He has his car washed.

‘Ele aux. dele carro lavado’

‘Ele tem o carro lavado’

A sentença em (26) tem uma leitura perfectiva, enquanto que a de (27) tem uma leitura passiva. E Boeckx faz nova pergunta: por que o mesmo conjunto de itens lexicais possuem leituras tão diferentes? Sentenças como as de (26) e (27) levam a se fazer uma distinção, e não uma união entre o particípio perfectivo e o passivo, defende ele.

Outra evidência dada por Boeckx para a separação do particípio passivo e perfectivo é a não possibilidade de passivização de verbos como *wait for*. Se os participios passivo e perfectivo são iguais, por que *wait for* não passiviza (\**He was waited for*), mas aceita o morfema *-en* em sentenças como *He has waited for her* (‘Ele esperou por ela’)? A resposta parece estar no fato de que existem dois morfemas *-en*: um passivo e um perfectivo. Boeckx diz que a razão da não passivização não pode estar no fato de que esse não é um verbo transitivo, mas um *phrasal verb*, porque *phrasal verbs* aceitam ser passivizados: *John was talked about* (‘Se falou do John’). E também não se pode culpar o sistema conceitual/aspectual, porque o conceito denotado por *wait for* permite a passivização (*Il était attendu* (‘ele foi esperado’). A explicação de Boeckx para o fato de *wait for* não poder ser passivizado envolve idiosincrasia lexical: *wait for* não aceita o morfema passivo *-en*, mas

aceita o morfema perfectivo *-en*.

#### 4.3.10. Resumindo

Boeckx reformulou o problema da passiva em termos de sua existencialidade: “como a passiva tem as propriedades que tem?”. E sua explicação para esta construção responde à pergunta que ele se fez: “por que um fenômeno *p* que está sob o escopo de *P* estaria sob o escopo de *P*?” Não frustrando a hipótese de que a variação entre as representações/derivações sintáticas são restritas aos traços formais no PM, Boeckx mostra que no que diz respeito às passivas, é só a riqueza dos traços aspectuais do participio passado que é necessária para se deduzir os passos subseqüentes da computação. A riqueza do morfema passivo *-en* permite que a posição de sujeito lógico seja ocupada por um elemento fonologicamente nulo, *pro*. Uma restrição de localidade obriga *pro* a fazer escopo sobre os traços de Caso acusativo. A optimalidade assegura que ao objeto seja dado Caso nominativo, e como não surge *feature-mismatch*, a derivação converge.

Partindo da mesma configuração, o mecanismo leva ao contrário de uma computação ativa. E aqui vem o mais importante para a análise dos meus dados: a explicação de Boeckx para a passiva capta a ligação intuitiva que existe entre ativas e passivas, sem derivar uma da outra. Uma vez que a criança reconhece a riqueza aspectual do participio passado, a saber, o seu potencial passivo, ela vai ser capaz de interpretar sentenças passivas<sup>73</sup> (Boeckx, pg. 212).

#### 4.3.11. O agente da passiva (*By-phrase*)

O agente da passiva, encontrado nas passivas longas, não é parte intrínseca da construção passiva (Boeckx aponta para línguas em que o *by-phrase* é mesmo proibido<sup>74</sup>, mas diz que o fenômeno é idiossincrático e *language-specific*). Apesar disso, Boeckx mostra que ele é um misto de argumento e adjunto.

A saturação do papel- $\theta$  tem muita relevância no tratamento do agente da passiva. Por isso, passemos agora aos papéis- $\theta$ .

##### 4.3.11.1 O papel- $\theta$

<sup>73</sup> Boeckx não diz como é que a criança reconhece o potencial passivo do participio passado. Mas ele afirma que talvez também estejam em jogo outros mecanismos para a interpretação da passiva, como por exemplo, a maturação da cadeia-A, hipótese de Borer & Wexler (1987) (ver seção 5.1.1.). Ou ainda outros mecanismos sugeridos por Yang (2002). De qualquer maneira, até o momento, nenhum mecanismo se revelou decisivo, de acordo com Cédric Boeckx, em comunicação pessoal.

<sup>74</sup> Algumas das línguas citadas por Boeckx (mencionadas em Siewierska, 1984:35) são: urdu (dialeto hindí), árabe clássico, amárico (língua semítica, a mais importante da Etiópia) e fidjiano (língua das ilhas Fidji).

Vimos que uma parte dos traços distintivos da construção passiva é o caráter implícito do argumento externo. Em várias línguas, o papel- $\theta$  externo, em *pro*, é realizado foneticamente da seguinte forma:

- (28). a. Maria foi beijada.  
b. Maria foi beijada por João.

Tradicionalmente, sentenças como a de (28a) são chamadas de passivas sem agente (*agentless passives*). Boeckx diz que essa terminologia é inadequada, uma vez que o papel- $\theta$  de agente está em *pro*, e em (28b), ele está explícito, mostrando que não foi absorvido. Tradicionalmente também se diz que o *by-phrase* expressa o papel- $\theta$  de agente. Mas isso também é inadequado, na medida em que vários papéis- $\theta$  estão envolvidos na passiva, conforme observou Marantz (1984), o primeiro a falar do assunto, seguido de Jaeggli (1986). De acordo com Jaeggli (1986:599), o NP de um *by-phrase* pode ser interpretado como possuindo o papel- $\theta$  externo do predicado passivizado, qualquer que seja o papel- $\theta$  do predicado. Jaeggli demonstrou isso através dos seguintes exemplos:

- (29) a. Bill was killed *by Mary*. (Agente)  
‘Bill foi morto por Mary’  
b. The package was sent *by John*. (Fonte)  
‘O pacote foi mandado por John’  
c. The letter was received *by Bill*. (Alvo)  
‘A carta foi recebida por Bill’  
d. The professor is feared *by all students*. (Experienciador)  
‘O professor é temido por todos os alunos’

Marantz (1984:129) lista ainda o papel- $\theta$  de Tema, e o Locativo:

- (30) a. The intersection is approached by five cars at once. (Tema)  
‘O cruzamento é alcançado por cinco carros de uma só vez’  
b. The house was surrounded by trees (Locativo?)<sup>75</sup>  
‘A casa era rodeada por árvores’

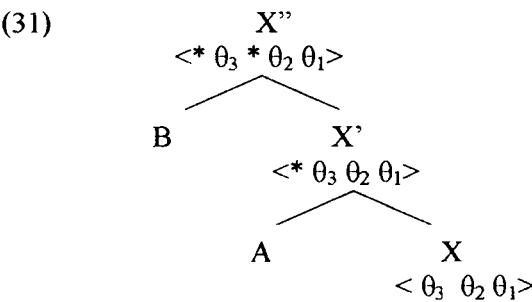
---

<sup>75</sup> A interrogação é do próprio autor.

A observação de que o *by-phrase* e *pro* podem ser expressos por vários papéis- $\theta$  mostra a relação entre eles, a qual ficará mais explícita mais adiante (seção 3.4.3.).

Para Boeckx, os papéis- $\theta$  não são primitivos, e seu número é limitado. Seguindo Jackendoff (1972)), ele argumenta que se os papéis- $\theta$  forem tratados como posições estruturais em configurações conceituais<sup>76</sup>, não é necessário se postular um papel- $\theta$  para cada nuance de significado dos DPs. As sutis diferenças de significado não resultam em configurações conceituais diferentes, e muito menos em configurações sintáticas diferentes. A informação que chega a C<sub>HL</sub>, e que é destinada à LF, é reduzida a uma fórmula do tipo [x Y (A) ], onde A é argumento, que semanticamente pode ser Causador, Alvo, etc., mas apenas “A” para a sintaxe, externo ou interno, dependendo do caso. Boeckx assume com Higginbotham (1987), Jackendoff (1972) e Bresnan & Karneva (1990) que argumentos formam uma hierarquia do tipo  $\theta_1 \theta_2 \theta_3 \dots \theta_n$ , com  $n$  finito (cf. Hale & Keyser (1993b)). Ele assume ainda que um argumento é mais externo ou menos externo do que outro, pois ele não quer a noção de que “argumento externo” seja restrita a uma posição sintática, a de sujeito: cada argumento é externo a aqueles que estão abaixo dele na hierarquia.

Seguindo Higginbotham (1987), Boeckx defende que toda a “estrutura argumental”, a que ele chama de semântica básica, é herdada em cada nível de estrutura frasal, com saturação ocorrendo em uma situação de irmandade, que é a relação mais local possível. A relação de irmandade é dada quando da aplicação da operação Compor (ver seção 3.3.1.). Compor então é um processo ao mesmo tempo sintático e semântico. É sintático porque constrói os objetos sintáticos, e é semântico porque Compor é lida na LF como a saturação de papel- $\theta$ . Boeckx representou a herança da estrutura argumental assim (seu exemplo (51)<sup>77</sup>:



(31) mostra que os papéis- $\theta$  são composicionais, à exceção do complemento mais encaixado.

<sup>76</sup> O arcabouço teórico de Boeckx inclui uma Estrutura Conceitual (CS), onde as nuances do papel- $\theta$  são tratadas. Portanto ele rejeita UTAH da forma em que foi proposto em Baker (1988), onde os papéis- $\theta$  particulares fazem parte da sintaxe. Aqui nesse trabalho assumo a versão reformulada do UTAH (Baker, *in press*), que localiza a leitura dos papéis- $\theta$  na interface com a a FL (ver seção 5.2.).

<sup>77</sup> Seguindo a notação de Higginbotham (1987), o asterisco indica a saturação do papel- $\theta$ .

A evidência dada por Boeckx de que o papel- $\theta$  vai escalando na árvore são as sentenças de (32), onde a força idiomática da atribuição de papel- $\theta$  é composicional, ou seja, V e o seu complemento descarregam seu papel- $\theta$  no DP/NP do *by-phrase*, o que mostra que o papel- $\theta$  exato deste último não pode ser determinado de antemão (exemplos (158), de Boeckx):

- (32) a. A baseball was thrown by Fernando.  
       ‘Uma bola de beisebol foi lançada por Fernando’  
       b. Support was thrown behind the candidate by the CIA.  
       ‘Apoio foi dado ao candidato pela CIA’  
       c. The match was thrown by the prizefighter  
       ‘O resultado da luta foi combinado pelo boxeador’  
       d. The party was thrown by the department.  
       ‘A festa foi dada pelo departamento’

Boeckx diz que representando os papéis- $\theta$  como  $\theta_1 \theta_2 \theta_3$ , é possível dizer que *pro* e o *by-phrase* expressam um só papel- $\theta$   $\alpha$ , sendo  $\alpha$  o papel- $\theta$  mais externo.

Mas como diz Boeckx (1998: 91), agentes são realizados invariavelmente como sujeitos, o que é esperado, já que ele é o mais externo em uma hierarquia temática (cf. Jackendoff, 1972; Halle e Keyser, 1993b). Portanto, mesmo em se adotando uma *coarse-grained* análise para os papéis- $\theta$ , não há como escapar do fato de que agente é sempre o sujeito<sup>78</sup>.

Como o papel- $\theta$  externo é muitas vezes agente, pode-se dizer que ele é o papel- $\theta$  *default* da passiva. Boeckx demonstra isso da seguinte forma: se é difícil determinar o nome do papel- $\theta$  na sentença *The house was surrounded by trees*, na sentença *The kissing lovers were surrounded.*, o primeiro papel- $\theta$  que vem à cabeça é o de agente, como por exemplo, *by voyeurs*, *by the police*, mas não, *by trees*. Outro exemplo dado por Boeckx é a sentença *The fort was surrounded*. Nessa sentença, a leitura preferida<sup>79</sup> é *by the enemy*, e não *by trees*. Quanto a argumentos externos Alvo, como em uma sentença como *The porcupine crate was received by Elmer's firm* (Marantz, 1984), a leitura mais imediata é a de alvo agentevo<sup>80</sup>. Boeckx alega que da mesma forma que *pro* é não especificado para traços- $\phi$ , a preposição *by*

<sup>78</sup> Seguindo Baker (*in press*), defendendo que agente é uma noção ampla, que engloba o *sentient* (ou experienciador dos verbos de não-ação). Sobre isso ver seção 5.2.

<sup>79</sup> Boeckx remete o leitor à contribuição de Bresnan & Kaplan a Bresnan (1982) para o tópico de leitura preferencial. Para Boeckx, seguindo Jackendoff (1996), regras preferenciais são naturalmente explicadas na Estrutura Conceitual.

<sup>80</sup> Boeckx remete o leitor a Chomsky (1981: 139, nota de rodapé 14).

é semanticamente não especificada, seu significado é composicional, e depende do que precede em termos de transformação generalizada.

O fato de apenas traços serem relevantes no C<sub>HL</sub>, independentemente de sua realização fonológica, permite que *by-phrases* possam ser introduzidos por outras preposições, além de *by*, a qual é a preposição *default* em inglês (ela é que melhor veicula o significado agentivo *default*). A preposição do *by-phrase* é considerada por Boeckx como marcadora de Caso<sup>81</sup> (KP, que significa *Kase-Phrase*<sup>82</sup>).

#### 4.3.11.2. *By-phrase: argumento e adjunto*

O status do *by-phrase* é fundamental para que se compreenda a relação *pro/by-phrase* na passiva.

Há evidências que mostram que o *by-phrase* é um argumento, e evidências que mostram que ele é um adjunto. Uma das evidências de que o *by-phrase* possui o status de argumento é que, em italiano, ele pode ser cliticizado, como os sintagmas preposicionais argumentos<sup>83</sup>. Na sentença em (33) abaixo, *ne* é um clítico que substitui um sintagma preposicional argumento:

- (33) La sola persona che ne è stata uccisa.  
 ‘A única pessoa que por (alguém)-foi morta’

Outra evidência dada por Boeckx é que os papéis- $\theta$  do *by-phrase* não são típicos de adjuntos (i.e. tempo, modo), e sim de argumentos externos (ver seção 3.4.1.).

Que o *by-phrase* não possui o status de argumento é o fato de ele ser opcional. No entanto, Boeckx mostra que certos verbos transitivos têm uso intransitivo, o que indica que argumento interno pode ser opcional, conforme mostram as sentenças abaixo<sup>84</sup>:

- (34) a. The man is eating  $\emptyset$ / is eating an apple.  
 b. The chicken is laying  $\emptyset$ / the cuckoo lays its eggs in other birds’ nests.

<sup>81</sup> Boeckx (p. 224) diz que línguas com sistema rico de Caso não se utilizam da preposição para expressar o papel- $\theta$  externo em sentenças passivas, elas usam o Caso. Por exemplo, o russo, o tcheco, o canadense usam o Caso instrumental; o grego antigo, o lituano e o finlandês usam o Caso genitivo; o armênio e o latim usam Caso ablativo.

<sup>82</sup> Seguindo Abney (1987), que caracteriza o genitivo ‘s do inglês não como um morfema de Caso, mas como um marcador de Caso do DP/NP.

<sup>83</sup> Exemplo (170), de Boeckx.

<sup>84</sup> Exemplos (169a e b), de Boeckx.



E além disso, há línguas que exigem a presença do *by-phrase*<sup>85</sup>.

Vejamos agora uma evidência apresentada por Boeckx de que o *by-phrase* é um adjunto. Essa evidência leva em conta que o adjunto não se incorpora ao verbo. Baker (1988: 339) percebeu que a ordem básica de sentenças como *The encyclopaedia was put on the mantel by William*, é aquela em que o *by-phrase* se segue ao PP argumento. Uma sentença do tipo *The encyclopaedia was put by William on the mantel* é estilisticamente marcada. A sentença *Which shelf was the encyclopaedia put on by William?* é boa, mas *\*Which shelf was the encyclopaedia put by William on?* é inaceitável, porque nela o adjunto é incorporado ao verbo. Mas Baker também dá argumentos contra a visão do *by-phrase* como adjunto, mostrando que em línguas polissintéticas, como o Malgaxe, ele pode ser incorporado ao verbo:

(35) Mi-vidy vary Rina

ação-comprar arroz Rina.

‘Rina compra arroz’.

(36) Vidi-n dRakoto ny vary.

Comprar-PASS Rakoto o arroz.

‘O arroz é comprado por Rakoto’.

Boeckx resolve essa ambigüidade lançando mão do *pro-drop Aspectual* encontrado nas sentenças passivas. Segundo ele, o *pro-drop Aspectual* permite fenômenos de duplicação (*doubling phenomena*)<sup>86</sup>, semelhante à duplicação de clítico<sup>87</sup>, e análoga a construções de sujeito nulo.

#### 4.3.11.3. Um fenômeno de duplicação

Em construções de sujeito nulo, existe duplicação em sentenças com inversão estilística<sup>88 89</sup>:

<sup>85</sup> Boeckx cita a língua dravídica *kota*, e as malaio-polinésias *palauan* e *indonésio*.

<sup>86</sup> Boeckx reconhece que essa afirmação é semelhante à de BJR, para quem o morfema passivo *-en* é um clítico, que sofre reduplicação em passivas longas.

<sup>87</sup> Para Boeckx, o clítico é gerado em *v* e coindexado com uma categoria vazia *pro* em posição argumental. A presença de um clítico em *v* o enriquece, tornando fortes os traços de concordância em *v*, o que exige o movimento de *pro*. Como elemento fonologicamente nulo, *pro* se adjunge a [Cli-*v*-V], dispensando a necessidade de projeção de um especificador adicional para checar traços- $\phi$ . Nas línguas em que há duplicação do clítico, Boeckx assume que estas têm a capacidade de duplicar a posição de especificador ocupada por *pro* em VP.

<sup>88</sup> Boeckx diz que em línguas como o romeno (cf. Dobrovie-Sorin, 1994) e o árabe (Boeckx 1997), a presença do *pro* é obrigatória por causa do EPP.

<sup>89</sup> Sentenças (173a,b e c) de Boeckx.

- (37) a. La oveja ha sido devorada por el lobo.  
 b. *Pro* ha sido devorada la oveja por el lobo.
- (38) Soudain *pro* apparurent deux superbes créatures.

‘De repente apareceram duas maravilhosas criaturas’

Boeckx diz que várias propostas para explicar sentenças como as acima assumem que o sujeito invertido, associado de *pro*, é adjungido a VP. Da mesma forma, Boeckx assume que o *by-phrase* na passiva duplica o argumento *pro* em vP, o que explica por que o papel- $\theta$  do *by-phrase* é idêntico ao de *pro*, e dá um caráter misto de argumento e adjunto ao *by-phrase*. A relação *pro-by-phrase* também restringe a presença do *by-phrase* a construções passivas<sup>90</sup>. A evidência que Boeckx dá para a indissociabilidade do *by-phrase* da construção passiva são sentenças do tipo *\*the man killed by the man* ou *\*it/there killed John a man* (significando *John killed a man*). Ainda, não haveria como excluir sentenças como *\*Kevin broke the vase by the lead pipe*. Boeckx argumenta que se se escolher uma passiva, o argumento externo pode ser duplicado; se se escolher uma ativa, não há *pro*, e não havendo *pro*, não há um elemento que pode ser duplicado pelo *by-phrase*. Isso dá conta do inglês, mas não do português, onde podemos ter ativas com sujeito nulo. Como garantir então que o *pro* não entre em relação com o “by-phrase”, em uma sentença como *Andei de bicicleta pela Graciosa*? Em primeiro lugar, *pela Graciosa*, naquela sentença, não é um *by-phrase* (os *by-phrases* são exclusivos da passiva), é um adjunto. Em segundo lugar, o *pro* da ativa não tem escopo sobre *v* (ou, alternativamente, não há *pro* com Caso acusativo em uma sentença ativa), logo ele não é candidato à reduplicação. Isso nos leva à pergunta: como a duplicação é representada?

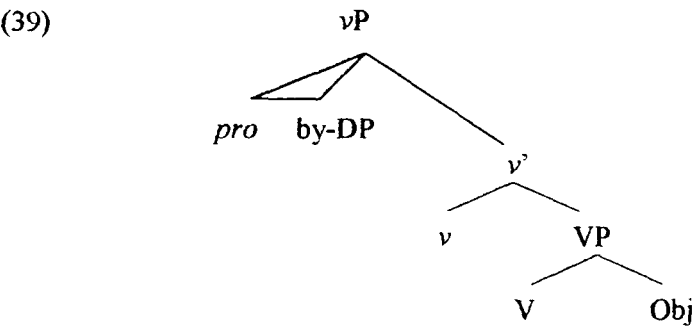
Passemos então para a representação da duplicação. Boeckx pega o termo literalmente, e sugere que o especificador onde *pro* foi concatenado seja duplicado. Já que os

<sup>90</sup> Jaeggli (1986) também argumenta que um *by-phrase* é restrito a sentenças passivas. Quando um “by-phrase” aparece em uma construção ativa, seu papel- $\theta$  ou é locativo ou é instrumento. Ele deu os seguintes exemplos (Jaeggli, 1986:599):

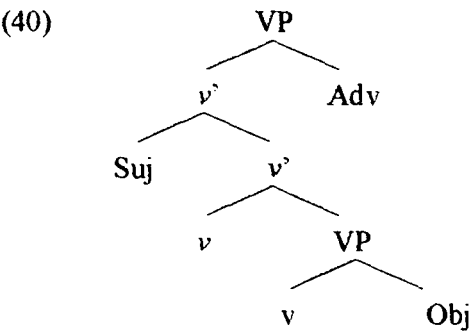
- (1) John is killing Mary by Bill.  
 ‘John está matando Mary perto do Bill’  
 John is travelling through Europe by train.  
 ‘Jonh está viajando pela Europa de trem’

E os verdadeiros *by-phrases* possuem outros tipos de papel- $\theta$  (agente, fonte, alvo e experienciador).

diagramas em árvore têm o formato de cascata<sup>91</sup>, ele diz que a duplicação estratifica<sup>92</sup> a cascata, conforme se vê abaixo:



A configuração acima, onde o *by-phrase* interno a *vP* é “adjungido” a *pro*, explica a instabilidade argumento/adjunto do *by-phrase*, e é distinta de advérbios e outros verdadeiros adjuntos, cuja configuração também estratifica a sintaxe, mas de uma forma diferente, conforme mostra Boeckx<sup>93</sup>:



Então sentenças do tipo *Andei de bicicleta pela Graciosa*, onde *pela Graciosa* é um adjunto, possuem uma estrutura como em (40), e a estrutura de uma sentença como *Fui visto pela menina* é a de (39).

4.3.11.4. Resumindo

<sup>91</sup> Aqui Boeckx usa o termo *cascata* de maneira representacional, configuracional, e não em um sentido interno à teoria. Ele remete o leitor a Pesetsky (1995) para a introdução desse termo na literatura, dentro de uma abordagem diferente.

<sup>92</sup> A palavra original usada por Boeckx para mostrar o efeito causado na cascata pela adjunção e duplicação é *layer*. Como não vi ainda esse termo traduzido, resolvi usar a palavra *estratificar*, que acho mantém a imagem do verbo *layer*.

<sup>93</sup> Boeckx faz referência ao fato de que na literatura gerativista, os adjuntos são vistos como pertencendo a um plano diferente de outros elementos estruturais, e acrescenta que se as árvores fossem representadas em três dimensões, os adjuntos ficariam protuberantes, mas outros processos (como incorporação por movimento de núcleo) só veriam duas dimensões, portanto não veriam os adjuntos, mas veriam os *by-phrases*.

A relação entre *pro* e *by-phrase*, captada pela observação de que a semântica do *by-phrase* não é restrita à leitura agentiva, é análoga a fenômenos como a inversão de sujeito e a duplicação de clíticos, na medida em que *by-phrases* opcionalmente duplicam o *pro*. Essa duplicação concede ao *by-phrase* um status misto de argumento e adjunto (é argumento porque duplica um **argumento**; é adjunto por que se **adjunge** a um argumento). A relação *pro/by-phrase* também explica porque o *by-phrase* é restrito a sentenças passivas: em uma passiva, o argumento externo pode ser duplicado; em uma ativa, como não há *pro* (com escopo sobre *v*), não há um elemento a ser duplicado pelo *by-phrase*.

#### 4.3.12. Finalizando

A partir da observação da riqueza aspectual do particípio passado passivo, Boeckx deriva todos os outros passos da computação passiva, fazendo algumas estipulações. Muito importante é a concepção de que, na passiva, Caso acusativo e papel-temático externo estão presentes, porque aproxima gramaticalmente a passiva da ativa, que intuitivamente estão relacionadas: até um determinado ponto da derivação, ambas têm a mesma configuração, mas o *pro-drop aspectual* da passiva inverte o mecanismo de checagem de traço da ativa: o sujeito (*pro*) checa traço de Caso acusativo, e o objeto checa traço de Caso nominativo, portanto o contrário de uma computação ativa. Essa análise também é muito importante do ponto de vista da aquisição, porque ao manter na estrutura passiva todas as posições argumentais, ela fornece uma explicação simples do porquê que a criança leva um certo tempo para adquirir a passiva: é só quando a criança consegue reconhecer sistematicamente o primeiro DP/NP como não-agente, é que ela vai adquirir sentenças passivas.

A análise para o *by-phrase* capta sua relação com o sujeito lógico, ao propor que eles possuam o mesmo papel- $\theta$  devido à reduplicação do sujeito lógico.

Uma pergunta agora se coloca: comparando a proposta de Boeckx (1998) com a de Baker, Johnson e Roberts (1989), por que a proposta de Boeckx é melhor para explicar a passiva? Porque a de Boeckx capta estruturalmente a relação intuitiva existente entre a ativa e a passiva, na medida em que ambas possuem a mesma estrutura inicial, e na de Baker, Johnson e Roberts, passiva e ativa não possuem estruturas iniciais idênticas. A relevância dessa diferença está nos dados da aquisição. Se, como defendo nessa tese, a criança primeiro interpreta a passiva como ativa, é porque, além de razões temáticas, existem razões estruturais para tal. Vejamos como. Se a criança interpreta o primeiro DP/NP da passiva

como agente/causador, e por isso mesmo ela não pode perceber que quem ocupa [spec vP] é um elemento pronominal vazio, ela atribui Caso nominativo ao primeiro DP/NP, o concatena na posição de argumento externo e o movimenta para T, gerando uma sentença ativa. Se ativa e passiva possuem a mesma estrutura inicial, a criança tem mais subsídios para errar a posição da concatenação dos elementos nominais. Dizer que a criança concatena DPs/NPs erroneamente ao confundir duas estruturas iniciais muito diferentes não é tão convincente quanto dizer que ela concatena elementos nominais erroneamente porque as estruturas iniciais são idênticas, logo passíveis de serem confundidas. Portanto, se realmente a criança primeiro interpreta a passiva como ativa, os dados da aquisição podem decidir em favor da proposta de Boeckx sobre a de BJR.

Passemos agora à derivação de uma sentença passiva no português, baseada na análise proposta por Boeckx para a passiva, que acabamos de ver.

#### 4.4. Derivando a passiva verbal no português<sup>94</sup>

A passiva verbal do português ocorre com verbos transitivos, e a ordem de palavra pode ser a seguinte: a) DP + verbo auxiliar **ser** + particípio verbal + (agente da passiva) (*As casas foram vendidas (pela imobiliária)*), e b) verbo auxiliar **ser** + particípio verbal + DP + (agente da passiva) (*Foam vendidas as casas (pela imobiliária)*). Nesse trabalho, só vamos focar a passiva com a ordem de palavra em a).

Como vimos com Boeckx (1998), a característica essencial da passiva, e que a distingue de outras construções, é a presença do morfema passivo, um morfema rico, que licencia o argumento externo *pro*. A presença do morfema de particípio em uma forma verbal está em distribuição complementar com morfemas de tempo. Assim, por exemplo, o verbo passivo

<sup>94</sup> Tem-se argumentado que a construção passiva pode ser verbal ou adjetiva. O primeiro estudo sistemático sobre a distinção entre passiva verbal e passiva adjetiva foi feita para o inglês por Wasow (1977). Ele demonstra que o inglês tem duas fontes para passivas, mostrando que algumas passivas são verbais, enquanto outras são adjetivas. Ele observa que apesar de os particípios das passivas verbais e adjetivas do inglês serem morfológica e semanticamente parecidos, há contextos morfológicos e sintáticos que os distinguem como duas categorias diferentes, porque eles selecionam ou verbos, ou adjetivos. Então cada categoria caracterizaria um tipo de passiva: passivas adjetivas possuem particípios com propriedades mais adjetivas, enquanto que passivas verbais possuem particípios com propriedades mais verbais. Para distinguir os dois tipos de passiva, Wasow (1977) propôs testes de natureza morfológica e sintática, como propriedades seletivas dos verbos e o particípio passivo como modificador pronominal. Autores como Levin e Rappaport (1986), Belletti e Rizzi (1988), Grimshaw (1990) e Mendes (1994) seguiram os passos de Wasow (1977), concordando com a diferenciação de categoria entre os particípios. Neste trabalho, não entro no mérito da existência ou não de passivas adjetivas no português, e enfoco apenas a passiva verbal.

em inglês não recebe o afixo de tempo passado *-ed*, como mostram os exemplos em (41), de Nunes (1994:16):

- (41). \*John seened/sawen by everyone  
       ‘John was seen by everyone’  
       ‘João foi visto por todos’

Em português também há distribuição complementar entre o morfema passivo – *do* e afixos de tempo:

- (42) \*As velas apagadasram pelo vento.  
       ‘As velas foram apagadas pelo vento’

Portanto, parece que se pode dizer que também em português o verbo participial possui traços abstratos de participípio, mas não de tempo.

Além dos traços abstratos de participípio, o verbo participial do português tem características nominais. Uma evidência da natureza nominal do morfema de participípio em português é a presença de afixos de concordância de gênero (feminino e masculino) e número (singular e plural) seguindo esse morfema. Em Português, apenas DPs podem possuir gênero (*o menino bonito* (masc)/ *a menina bonita* (fem.)). O número é também uma característica dos DPs (*meninas bonitas* (pl.)). Observemos as sentenças abaixo <sup>95</sup>:

- (43) **O rapaz** foi visto (pela moça).  
 (44) **A menina** foi pintada (pela moça).  
 (45) **Os jogos** foram vistos (por todo mundo).  
 (46) **As velas** foram apagadas (pelo vento).

Em (43), o verbo participial *visto* concorda em gênero (masc.) e número (sing.) com o DP masculino, singular, *o rapaz*. Em (44), o verbo participial *pintada* concorda em gênero (fem.) e número (sing.) com o argumento interno *A menina* (nome feminino e singular). Em (45), o verbo participial *vistos* concorda em gênero (masc.) e número (pl.) com o argumento interno *os jogos* (um DP masculino e plural). Em (46), o verbo participial *apagadas*

---

<sup>95</sup> Usaremos as seguintes abreviaturas nesse trabalho: masc.: masculino; fem.: feminino; sing.: singular, pl.: plural.

concorda em gênero (fem.) e número (pl.) com o argumento interno *as velas* (um DP feminino e plural).

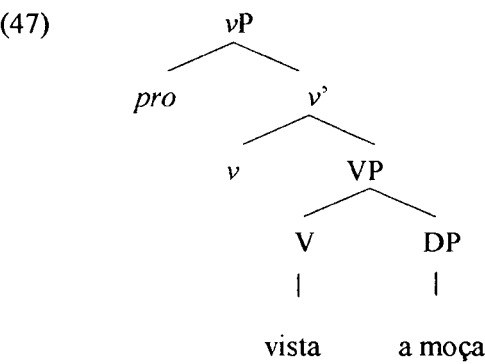
A observação das sentenças de (43) a (46) nos faz concluir que também o verbo auxiliar concorda em número e pessoa com o objeto lógico. Assim, em (43) e (44), o verbo *foi*, na terceira pessoa do singular, concorda com os DPs objeto *rapaz* e *menina*, de terceira pessoa, singular. Em (45) e (46), *foram* está na terceira pessoa do plural, concordando com os DPs *jogos* e *velas*, de terceira pessoa, plural.

Resumindo a proposta de Boeckx, vimos que na sua análise da passiva, existe argumento externo, *pro*, que ocupa o especificador de *vP*, e Caso acusativo. *Pro* é licenciado pela riqueza aspectual do particípio passado passivo, e checa traço de Caso acusativo, contra *v*, e o objeto checa traço de Caso nominativo, contra *T*, o contrário de uma computação ativa. Em português, não é preciso lançar mão da sub-especificação de *pro* para a subida do objeto para *T*, pois havendo concordância aberta entre o particípio e o objeto lógico, este sobe para o especificador mais externo de *vP*, e de lá para *T*, sem a interferência de *pro*. A análise para o *by-phrase* explica a relação de *pro* com o sujeito lógico, propondo que eles possuam o mesmo papel- $\theta$ , porque ocorre uma reduplicação do sujeito lógico.

Assumindo a proposta de Boeckx para descrever a passiva, vejamos passo a passo a derivação de uma sentença como *A moça foi vista*<sup>96</sup>.

4.4.1. Derivando uma sentença passiva no português

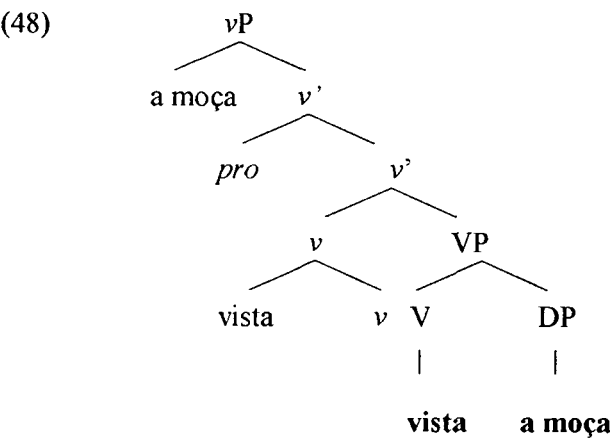
Na derivação de uma sentença como *A moça foi vista*, o verbo principal, na forma de particípio, se conecta com o DP *a moça*. Nessa configuração, o verbo atribui papel- $\theta$  ao seu argumento interno, já que este se encontra dentro do domínio interno do verbo. Em seguida, *v* se conecta ao VP, e *pro* se conecta ao *vP*. Quando isso acontece, forma-se uma configuração em que o verbo leve pode descarregar o seu papel- $\theta$  externo ao argumento externo, que no caso da passiva é *pro*, que ocupa a posição de especificador de *vP*:



<sup>96</sup> Aqui vamos indicar as cópias em negrito, para facilitar a visualização da estrutura.

Como existem traços fortes nesse ponto da derivação, é preciso que o sistema os elimine. O primeiro traço forte é V, presente em *v*. O verbo participial (*V<sub>part</sub>*), então, se move até *v*, e checa o traço em questão. Esse movimento obedece ao MLC (ver seção 3.8.), pois o verbo participial é a categoria mais próxima de *v* que contém o traço necessário para checar o traço forte de *v*.

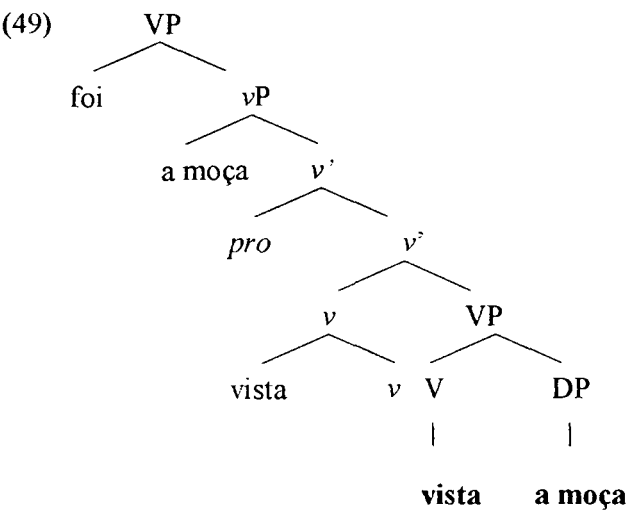
Lembremos-nos de que em línguas onde há concordância visível entre o verbo participial e o objeto lógico (como em português (*A moça foi vista*), francês (*La jeune-fille a été vue*), italiano (*La ragazza è stata vista*) e espanhol (*La chica fué vista*)), os traços- $\phi$  de *v* são fortes, portanto há movimento aberto do objeto para um especificador mais externo de *vP* para checar esses traços. Portanto, o segundo traço forte desse ponto da derivação são os traços- $\phi$  de *v*. Como existe concordância visível entre o objeto lógico e o verbo participial, o objeto, mirando *vP*, cria um especificador mais externo, e se move visivelmente para lá, onde checa os traços- $\phi$  do verbo<sup>97</sup>, os quais são apagados. Os traços- $\phi$  do objeto são interpretáveis, e portanto continuam ativos na computação:



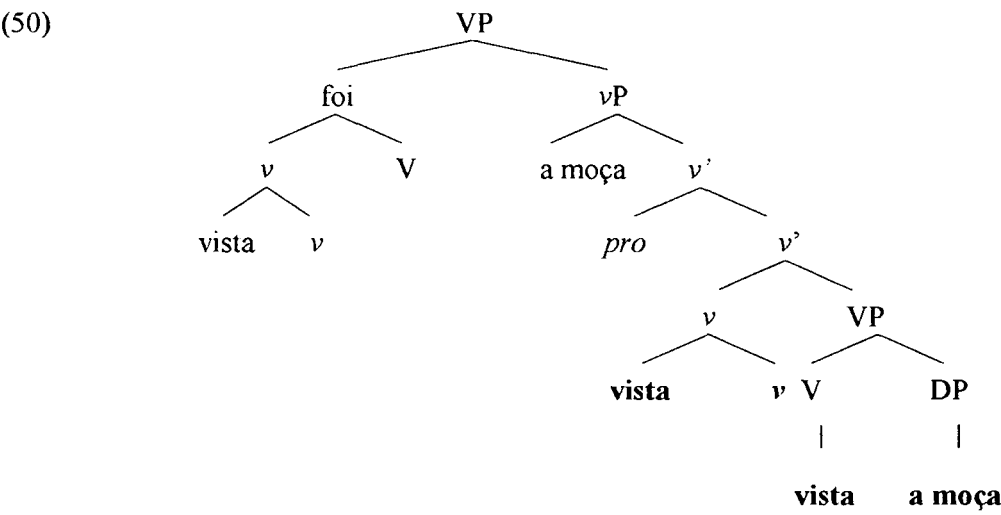
O próximo passo é a concatenação do verbo auxiliar:

<sup>97</sup> Goodall (1998a, 1998b, apud Santos (1999)) faz o mesmo tipo de análise para dar conta da concordância do NP/DP interno com o particípio, em línguas românicas.

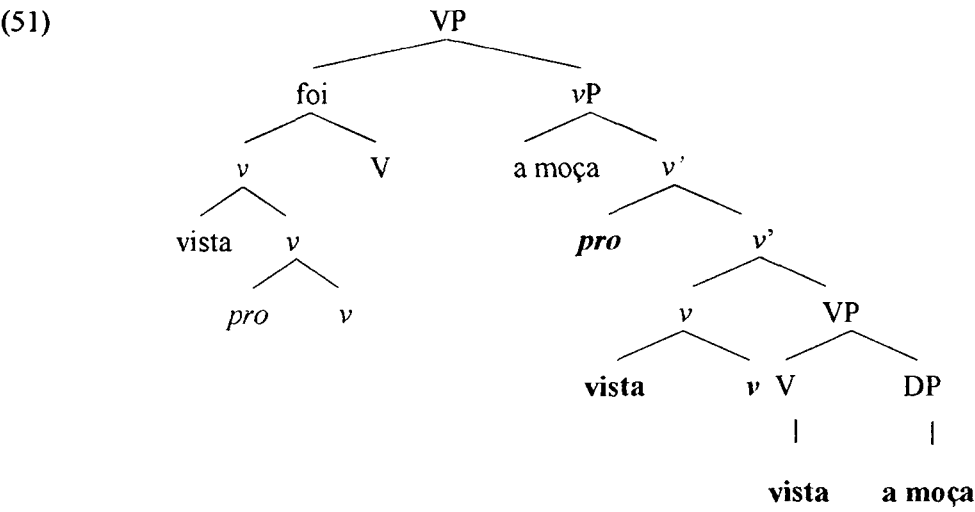




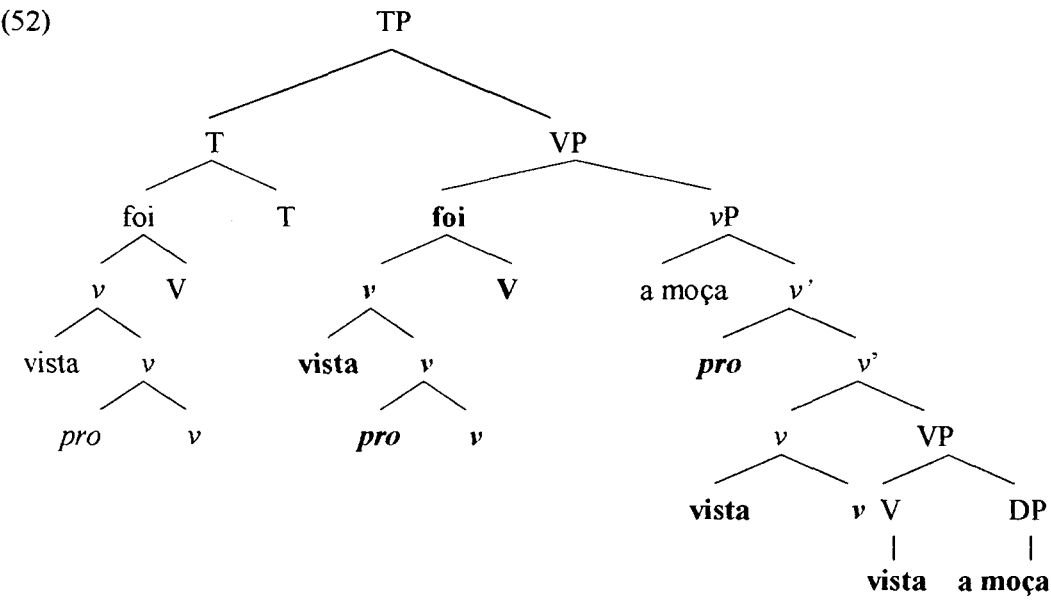
Lembremos-nos de que o auxiliar é considerado como um verbo leve, e portanto precisa de um “afixo verbal”. Então o complexo  $v$  e verbo participial ( $[v + V_{part}]$ ) sobe para VP, por adjunção, uma vez que como verbo de alçamento, o auxiliar não projeta um especificador:



É nesse momento da derivação que vai se dar a checagem de traço acusativo de *pro*. Para isso, *pro* se adjunge abertamente ao complexo  $[v + V_{part}]$ , pois *pro* checa Caso acusativo contra  $v$ :

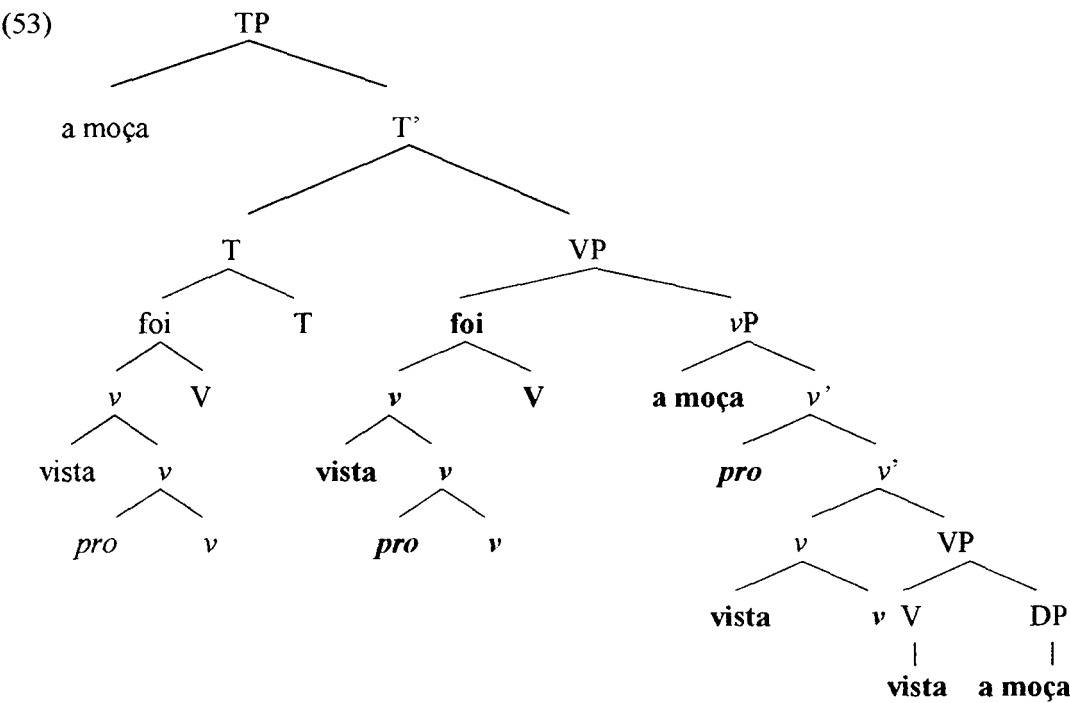


Agora T se conecta a VP, e o verbo auxiliar se move para T para checar os traços de tempo de T. Nesse movimento do verbo auxiliar para T, o verbo participial, como sub-rótulo de VP, sobe junto para T:



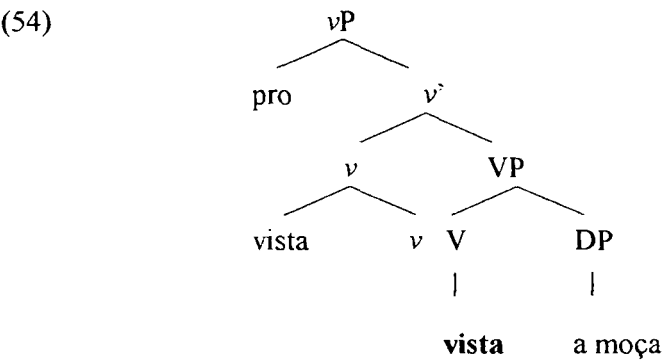
Nesse ponto da derivação, o objeto direto *a moça* mira o TP, cria a posição de especificador, se move para lá e checa o traço D forte de T. Nesse movimento, vão também os passageiros livres traços-φ e traços de Caso do DP. Os traços-φ de concordância de número e pessoa do objeto lógico checam os traços-φ de T, o que dá conta da concordância de número (sing.) e de pessoa (3ª) do verbo auxiliar com o objeto lógico. Recordemos-nos de que os

traços- $\phi$  do DP são interpretáveis e, portanto, mesmo depois da checagem dos traços- $\phi$  do verbo leve, eles continuam ativos para a checagem dos traços- $\phi$  do verbo auxiliar, subrótulo de T. T tem os traços- $\phi$  apagados, pois nessa categoria eles não são interpretáveis; do DP, os traços- $\phi$  e o traço categorial D não são apagados, pois são traços interpretáveis. O traço de Caso nominativo de T é checado pelo traço de Caso nominativo do objeto. Os traços de Caso do DP e de T são apagados, pois não são interpretáveis:

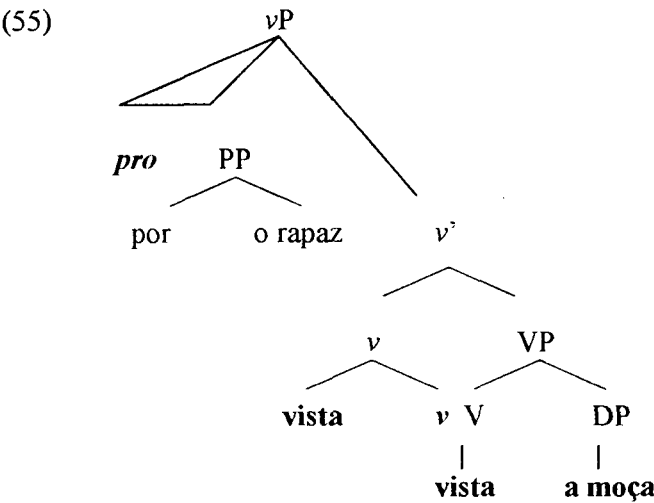


4.4.2. A derivação da passiva longa

Vejamos agora a derivação de uma passiva longa, *A moça foi vista pelo rapaz*. O *by-phrase* é inserido quando a derivação atinge o seguinte ponto:

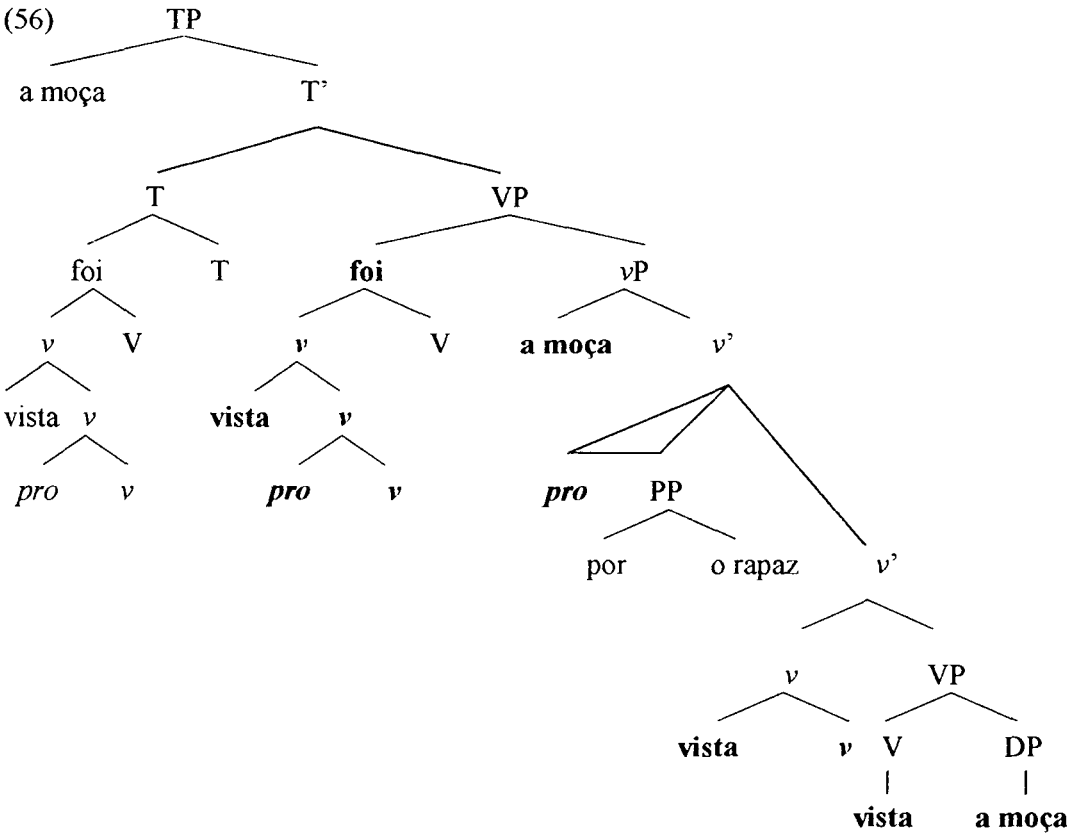


Nesse momento então o *by-phrase* entra na derivação, duplicando *pro*:



O *by-phrase* duplica *pro*, e explica a identidade do papel- $\theta$  desses elementos.

E a derivação da sentença prossegue da maneira já descrita. Coloquemos aqui apenas a derivação completa, para facilitar a visualização da estrutura como um todo:



À primeira vista, essa proposta de derivação da passiva parece não dar conta de sentenças do português, em que o objeto fica *em situ*, pois como o objeto checaria os traços de T, e Caso Nominativo? Não vou aqui alongar-me sobre o assunto, apenas dar uma sugestão de como essa análise pode dar conta desse tipo de sentença. Sugiro que a derivação seja idêntica à derivação que acabamos de ver, com a diferença de que na passiva onde o objeto fica *in situ*, o que está sendo pronunciado é a cópia de baixo (ou talvez a intermediária). Por essa proposta, então, o objeto não fica *em situ*, na realidade, ele sobe para T, mas não é pronunciado nessa posição (sobre a possibilidade de a cópia de baixo ser pronunciada, ver Bošković & Nunes (2002)).

No próximo capítulo, vamos mostrar como a análise de Boeckx da passiva explica os dados dos sujeitos portadores da síndrome de Down, e das crianças típicas. Passemos então aos dados dos nossos sujeitos. Mas antes faremos uma breve revisão da literatura sobre a aquisição da passiva, enfocando os aspectos relevantes para a nossa hipótese.

## Capítulo 5

### Os Experimentos

No capítulo 4, vimos que a análise de Boeckx para a passiva capta estruturalmente a relação intuitiva existente entre sentenças ativas e passivas. Partindo da mesma configuração, o *pro-drop aspectual* da passiva inverte o mecanismo usual de checagem de traço de Caso da ativa: o sujeito lógico *pro*, em [spec,vP], checa traço de Caso acusativo, enquanto que o objeto lógico checa traço de Caso nominativo, o contrário do que se passa em uma computação ativa. O caráter distintivo da explicação de Boeckx para a passiva está assentado onde se encontram os parâmetros, a saber, no conjunto de traços formais disponíveis na GU: para Boeckx, o parâmetro para a aquisição das passivas está na riqueza aspectual de *v*, visivelmente manifesta em V participial. E sua previsão para a aquisição é que a criança só vai processar a passiva quando reconhecer a riqueza aspectual do participípio passado, que é o seu potencial passivo. Mas como já disse na **INTRODUÇÃO**, nossa hipótese para a aquisição da passiva é outra, porque acreditamos que exista uma riqueza **temática** da passiva, e não uma riqueza **aspectual** da passiva, a qual reside na pressuposição de que na passiva há um sujeito agente/causador, mesmo quando esse não está explícito. Dessa forma, o participípio passivo licencia *pro* na construção passiva porque esse verbo subcategoriza um agente/causador. Portanto, nossa hipótese para a dificuldade de compreensão da sentença passiva pelo portador da SD (ou da criança pequena) é que, ao ouvir a sentença passiva, o portador da SD e a criança pequena interpretam o primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, e o segundo DP/NP como paciente/tema, e assim concatenam o DP/NP nominativo e agente/causador em [spec,vP], e concatenam o DP/NP obliquo e paciente/tema, interpretado como acusativo, como complemento de V, construindo dessa forma uma sentença ativa. A proposta de Boeckx de como se deriva a passiva é fundamental para fazer essa hipótese ganhar força: como ativa e passiva possuem a mesma configuração estrutural até um certo ponto da derivação, já que projetam seus argumentos externo e interno da mesma maneira, fica claro por que é possível “fundir” as duas construções. Em ambas as construções, o [spec vP] é ocupado por um elemento que possui papel- $\theta$  de agente/causador, e o complemento de V é tema/paciente, mas o movimento visível dos elementos nominais para T marca a diferença entre as duas construções: na passiva, é o objeto lógico que sobe

para T, e na ativa, quem sobe para T é o sujeito lógico, em função (mas não em razão) do Caso que esses argumentos possuem. Mas como a criança interpreta o primeiro DP/NP da passiva como agente/causador, e por isso ela não percebe que o elemento que ocupa [spec vP] é um elemento pronominal vazio, ela atribui Caso nominativo ao primeiro DP/NP, o concatena na posição de argumento externo, e o movimenta para T, gerando assim uma sentença ativa. Portanto, a análise de Boeckx da passiva dá margem para a criança errar a posição da concatenação dos elementos nominais.

### 5.1. Literatura sobre a aquisição da passiva

Já foi relatado na literatura que crianças pequenas interpretam passivas reversíveis como sentenças ativas (Maratsos, 1974; Strohner & Nelson, 1974, apud Sudhalter & Braine, 1985). Bever (1970) demonstrou que crianças em idade pré-escolar tendem a interpretar a sequência Nome-Verbo-Nome como Agente-Ator-Objeto (a chamada estratégia Agente-ator-objeto (*Actor-action-object strategy*)), independentemente de a sentença ser passiva ou ativa. Ora, como em passivas reversíveis é possível um ou o outro DP/NP ser o agente/causador da ação/não-ação, a estratégia acima referida faz com que as passivas reversíveis sejam interpretadas como ativas, onde o primeiro DP/NP é o agente/causador. As passivas não-reversíveis não são interpretadas como ativas, mas, como eu disse anteriormente (INTRODUÇÃO), se a criança está diante de uma sentença bizarra como *O homem foi construído pela casa*, ela só pode perceber a estranheza da sentença se ela compreender a passiva. Se ela usa a estratégia de interpretar o primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, então ela interpretará *O homem* como agente de construir a casa, e a sentença fica portanto aceitável. Vamos mostrar na seção 5.7 que os jovens com SD e as crianças típicas interpretam como boas sentenças passivas não-reversíveis semântica e pragmaticamente bizarras.

A literatura sobre aquisição de passiva está de acordo que 1) as crianças compreendem a sentença ativa antes da passiva (cf. Baldie, 1976, apud Sudhalter & Braine, 1985; Sudhalter & Braine, 1985), 2) crianças do maternal (*nursery school children*) compreendem menos de 25% das passivas ouvidas (Harwood, 1959 apud Sudhalter & Braine, 1985), 3) crianças de 4 e 5 anos não produzem passivas nesse estágio do desenvolvimento, mas nessa idade elas começam a compreender a passiva, mas não acuradamente (De Villiers & de Villiers, 1978, apud Sudhalter & Braine, 1985), 4) passivas com verbo de ação são compreendidas antes das passivas com verbo de não-ação, as quais são pouco compreendidas por um bom tempo na vida

da criança, até aproximadamente uns 7 anos de idade<sup>98</sup> (cf. Maratsos et al., 1985; Sudhalter & Braine, 1985).

O estudo de Sudhalter & Braine (1985) levantou três novas perguntas: a) As passivas de todos os verbos de ação do conhecimento da criança são quase igualmente bem compreendidas? b) As passivas de todos os verbos de não-ação do conhecimento da criança são quase igualmente mal compreendidas? e alternativamente, c) A compreensão de passivas difere de verbo para verbo, talvez em relação à frequência do verbo ou à regularidade morfológica? Respostas afirmativas às duas primeiras perguntas, e resposta negativa à terceira, levaram os autores a concluir que a criança passa por três estágios no desenvolvimento da passiva: primeiro não há compreensão, depois há compreensão somente com verbo de ação, e finalmente há compreensão com todos os verbos. Eles concluíram também que a transição de um estágio para outro é feita de forma gradual, ou seja, a criança vai distinguindo aos poucos a passiva da ativa, o que a leva a ter julgamentos inconstantes da passiva<sup>99</sup>. O julgamento inconstante da passiva pode ser traduzido pelo conhecimento parcial que a criança tem dessa estrutura. Para Sudhalter & Braine (1985), o conhecimento parcial da passiva leva a criança a não interpretar sempre a passiva como ativa, mas não o suficiente para saber sempre qual a interpretação correta da passiva.

Neste trabalho, estou assumindo que o conhecimento da passiva é saber os itens de a) a d), abaixo, mas, ao contrário da hipótese de Sudhalter & Braine (1985), que assume que a criança vai adquirindo aos poucos os elementos envolvidos na passiva (ver nota 100), defendo que a criança, ao perceber a), realiza os outros passos automaticamente, como consequência:

- a) saber que o primeiro DP/NP não é o ator (Sudhalter & Braine, 1985);
- b) perceber *pro* na construção;
- c) concatenar os elementos (pro)nominais na sua posição correta: *pro* acusativo em [spec, vP], e DP/NP nominativo como complemento de V.

<sup>98</sup> Sudhalter & Braine (1985: 456), citando Becker & Maratsos (apud Maratsos e Chalkley, 1980), dizem que esses autores relatam que a dificuldade da pessoa com verbos de experiência pode chegar até a idade em que já estão frequentando o ensino médio (*high school*).

<sup>99</sup> Uma explicação para essa inconstância de julgamento é o conhecimento parcial da passiva. Para Sudhalter & Braine (1985), saber a passiva é a) saber que o primeiro DP/NP não é o ator; b) que *be* + participio é diferente de *be* + gerúndio; c) entender que a preposição *by* é uma pista para a identificação do ator da sentença passiva. O conhecimento parcial seria saber um ou mais dos itens acima, mas não todos ao mesmo tempo. O conhecimento de algum desses itens já permitiria à criança não interpretar sempre a passiva como ativa, e perceber que na passiva há alguma coisa diferente da ativa. Gordon e Chafetz (1990) entretanto, mostraram que o *by-phrase* não pode ser relevante na questão dos efeitos da ação (*actionality effects*), ou seja, o fato de que a criança adquire primeiro a passiva com verbo de ação, porque esses efeitos estão também presentes na passiva curta.



- d) poder reverter a computação, ou seja, argumento interno checar Caso nominativo, e argumento externo checar Caso acusativo.
- e) poder fazer a divisão de papel- $\theta$  do *pro* e do DP/NP do *by-phrase*.

O julgamento inconstante que a criança faz da passiva pode ser explicado pela incerteza de interpretar ou não o primeiro DP/NP como agente da sentença: quando ela o interpreta como não agente, ela realmente entendeu a passiva, e quando ela o interpreta como agente, ela não a entendeu, pois acho que não é possível dizer que existe um conhecimento parcial da passiva, mas um julgamento inconstante da passiva. Só quando a criança interpretar sistematicamente o primeiro DP/NP como não agente, terá ela realmente adquirido a passiva.

Têm sido propostas na literatura algumas explicações para as dificuldades da criança pequena com a passiva. Vamos aqui mostrar duas: a de Borer e Wexler (1987), e a de Fox e Grodzinsky (1998).

#### 5.1.1. A proposta de Borer e Wexler (1987)

Uma teoria muitíssimo importante sobre a aquisição da passiva é a de Borer e Wexler (1987), conhecida como a hipótese maturacional.

Borer e Wexler (1987, 1992) propuseram que a habilidade das crianças de representar a passiva como os adultos não matura antes dos quatro anos de idade. A teoria da gramática adulta que eles adotaram para a passiva foi a de Chomsky (1981), segundo a qual, o sujeito de uma sentença passiva ocupa inicialmente a posição de objeto direto, recebendo portanto papel- $\theta$  de argumento interno, e se move para a posição de sujeito, uma posição atemática. As posições de sujeito e objeto, esta agora ocupada por um vestígio, ficam assim ligadas em cadeia, a cadeia-A, a qual recebe o papel- $\theta$  originalmente dado ao argumento interno:

(1) was opened the door <sub>i</sub>  $\rightarrow$  the door<sub>i</sub> was opened t<sub>i</sub> [ Cadeia-A: (sujeito,objeto)]

Borer e Wexler (1987) defendem que o problema das crianças com a passiva (e inacusativa) é devido ao movimento, sugerindo que as crianças antes dos quatro anos sejam incapazes de representar a construção passiva com uma cadeia-A ligando as posições de sujeito e objeto; mais precisamente, as crianças são incapazes de associar um papel- $\theta$  a um argumento que não ocupa a posição canônica que normalmente recebe aquele papel- $\theta$ <sup>100</sup>.

<sup>100</sup> A associação de sujeito superficial à posição subjacente de objeto direto é uma consequência da ligação universal de papéis temáticos a posições sintáticas, fornecida por princípios como o da Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático (*Uniformity of Theta Assignment Hypothesis* – UTAH). Segundo essa hipótese,

Borer e Wexler (1987, 1992) mostraram que quando a criança interpreta uma passiva verbal, na verdade ela a está interpretando como uma passiva adjetiva, que em inglês são homófonas. E quando a criança interpreta uma estrutura com verbo inacusativo, na verdade ela está interpretando o verbo como inergativo.

Segundo Borer e Wexler (1987), a passiva adjetiva é adquirida cedo, uma vez que nela não há envolvimento de cadeia-A. Seus testes experimentais mostraram que a criança pode interpretar uma passiva verbal como uma passiva adjetiva, porque elas podem ser homófonas<sup>101</sup>. Por exemplo, a sentença *The door was closed* pode ser interpretada tanto quanto uma passiva verbal (*A porta foi fechada*), como quanto uma passiva adjetiva (*A porta estava fechada*). Na presença de uma sentença como essa, a criança só tem a interpretação adjetiva. Então o relativo bom desempenho da criança pequena na passiva verbal é na verdade aparente: o que ela faz, é dar uma interpretação de passiva adjetiva para a passiva verbal.

Portanto para Borer e Wexler (1987), a semelhança entre a construção passiva verbal da criança e a do adulto é apenas superficial: a da criança não contém cadeias-A. As únicas representações das crianças que se assemelham às passivas são as passivas adjetivas, que não envolvem cadeias-A, nem para os adultos. Nesse sentido, as passivas adjetivas apresentam uma ligação que, de outra forma, seria não canônica entre tema/paciente e a posição de argumento externo, já que o DP/NP se originaria na posição de sujeito. Borer e Wexler defendem que a criança aceita essa ligação não canônica para as passivas adjetivas, mas que ela e os adultos sabem que a passiva verbal não tolera essa ligação não canônica: um DP/NP com papel- $\theta$  de tema/paciente só pode ocupar a posição de sujeito por movimento, oriundo da posição canônica para tema/paciente (a posição de objeto lógico). Ou seja, eles estão sugerindo que os princípios de ligação que distinguem a passiva verbal da adjetiva se aplicam igualmente às crianças e adultos. A diferença entre crianças e adultos residiria na tensão entre o conhecimento da criança da necessidade de um vestígio de objeto nas passivas verbais e sua inabilidade de usar representações contendo esses traços. A essa hipótese Babyonyshev et al. (2001) chamam de ACDH, Hipótese de Déficit de Cadeia-A (*A-Chain Deficit Hypothesis*).

---

proposta por Baker (1988) e revisada em Baker (*in press*), determinados papéis- $\theta$  estão associados a determinadas posições sintáticas. No caso de (1), acima, convenções universais da gramática do adulto ligam o papel- $\theta$  de paciente ou tema à posição de objeto direto. De acordo com essa análise, a construção passiva possui uma propriedade (entre outras) que a distingue de sua contraparte ativa: o movimento, pelo qual o argumento interno passa a ocupar a posição que, de outra maneira, está associada ao argumento externo.

<sup>101</sup> Em um trabalho muito interessante sobre a aquisição de passiva no grego, Terzi e Wexler (2002) lançam a hipótese de que só em línguas onde há homofonia entre as passivas é que a criança pode ter um relativo sucesso com a “passiva verbal”. No grego, eles demonstraram que a criança tem um desempenho sofrível na passiva verbal, pois no grego, as passivas não são homófonas.

Resumindo, pela hipótese ACDH então, na passiva adjetiva, a criança consegue associar um papel- $\theta$  a um argumento que não ocupa a posição canônica que normalmente recebe aquele papel- $\theta$ <sup>102</sup>. Mas como a passiva verbal não tolera essa ligação não-canônica, a criança sabe que tem que haver movimento do objeto lógico para a posição de sujeito, mas não consegue fazê-lo porque é incapaz de associar um vestígio de objeto com sua cabeça. Não concordamos entretanto que a passiva adjetiva<sup>103</sup> possua ligação não canônica (ver nota 104). Dentro do espírito de UTAH, a ligação é canônica porque inicialmente o papel- $\theta$  do argumento externo pertencia ao argumento interno, e a criança parece se dar conta disso. No entanto, na passiva verbal, onde há argumento externo com papel- $\theta$  externo, e onde há movimento do tema para a posição de sujeito, proponho, contrariando Borer e Wexler (1987), que a criança não saiba da necessidade do movimento para derivar a passiva verbal, e, por isso, não aceita um tema na posição de sujeito. E por não entender a natureza do argumento externo da passiva<sup>104</sup>, ela não percebe *pro*, e interpreta o DP/NP ocupando a posição de sujeito como possuindo o papel- $\theta$  canônico dessa posição, o de agente/causador (ou o *causa interna*- ver seção 5.2.), como se ele tivesse sido concatenado como argumento externo. O resultado é que a criança dá uma interpretação ativa para a passiva verbal.

Crain (1991) questiona a hipótese maturacional no que diz respeito às passivas. Ele argumenta que a hipótese maturacional se sustenta nos casos de aquisição tardia de uma construção, mas se se evidenciar que em alguma língua crianças bem pequenas produzem a passiva longa, a hipótese não se sustenta. E de fato tais línguas existem. Crain aponta para um trabalho na língua africana *Sesotho*, onde crianças com menos de três anos usam a passiva longa (Demuth, 1989). Há também um trabalho na língua *Inuktitut* (Allen e Crago, 1996), que mostra que crianças entre 2 e 3,6 anos produzem passivas curtas, longas, com verbo de ação e de não-ação.

Um outro estudo que testa a hipótese maturacional é o de Sano (2000), que enfoca as estruturas passivas e as inacusativas em japonês. Sano argumenta que para confirmar a hipótese de Borer e Wexler (1987), as crianças pequenas teriam que apresentar dificuldades em ambas as estruturas, pois ambas possuem cadeia-A. No entanto, ele mostrou que os pequenos japoneses apresentaram dificuldades apenas com a passiva. Tendo os japoneses

<sup>102</sup> Mas essa ligação não canônica de que falam Borer e Wexler é apenas aparente, pois o DP/NP na posição de sujeito foi externalizado, ou seja, o papel temático do argumento direto foi dado a um argumento externo cujo papel- $\theta$  foi suprimido (Levin e Rappaport, 1986). Portanto, inicialmente, o papel  $\theta$  pertencia ao argumento interno. Isso é também compatível com o UTAH (Baker, *in press*) (ver seção 5.2.).

<sup>103</sup> Não estou defendendo a existência da passiva adjetiva, mas como o argumento de Borer e Wexler (1987) faz uso dessa construção, e estou aqui tentando contra-argumentá-los, faço uso também da nomenclatura.

<sup>104</sup> Ele não pode se deslocar para T, porque entra em relação de checagem com v.

adquirido a estrutura inacusativa em tenra idade, o problema com a passiva não pode ser formação de cadeia-A. Portanto, no japonês, a hipótese maturacional de Borer e Wexler não se confirma.

No português, um estudo de Palmiere (1999) com dados espontâneos de crianças entre 2 e 4 anos revelou que estas também não apresentam dificuldades com a estrutura inacusativa. No entanto, o referido estudo revelou que a maioria das sentenças com verbos inacusativos produzidas pelas crianças apresentam o argumento interno na sua posição inicial, ou seja, sem movimento para a posição de sujeito gramatical. Mas foram também registradas ocorrências do argumento interno deslocado para a esquerda do verbo, formando, então, cadeia- A. Do total de enunciados com NP/DP lexical, 24% dos dados de N. estão na ordem NP/DP V. Os dados dos outros dois sujeitos do estudo revelam somente a ordem V NP/DP. Mesmo que a porcentagem de sentenças com verbos inacusativos onde há formação de cadeia- A seja baixa, a cadeia-A existe. Portanto, a hipótese de Borer e Wexler não parece se confirmar no português também.

Outro trabalho que argumenta contra a hipótese maturacional de Borer e Wexler (1987) é o de Fox e Grodzinsky (1998), que relatamos a seguir.

### 5.1.2. A proposta de Fox e Grodzinsky (1998)

O ponto de interesse do trabalho de Fox e Grodzinsky (1998) é a diferença entre a passiva com o agente da passiva (na terminologia deles, passiva não truncada) e a passiva sem o agente da passiva (passiva truncada).

Passivas truncadas e não truncadas, com verbo de ação e de não-ação (total de 4 sentenças) e mais uma sentença de controle da voz ativa foram dadas a treze 13 crianças entre 3;6 e 5;5 para julgamento de valor<sup>105</sup>. A maioria das crianças compreendeu quase todas as sentenças, menos a passiva com *be* não truncada com verbo de não-ação. Fox e Grodzinsky explicam essa performance pelo contraste entre passiva truncada e não truncada, e dizem que o problema das crianças com a passiva não está na presença ou ausência de cadeia-A, mas na presença do agente da passiva que realiza o argumento externo. Portanto o problema está na relação entre a morfologia passiva e o agente da passiva.

Fox e Grodzinsky explicam a boa performance com a passiva não truncada com verbo de ação, adotando a idéia de Rappaport (1983), Jaeggli (1986) e Grimshaw (1990) de que o agente da passiva em inglês possui duas funções sintáticas. Às vezes ele denota o criador, o

<sup>105</sup> As sentenças usadas por Fox e Grodzinsky (1989-317) foram: The rock star is being chased by the koala bear.; The boy is getting touched by the magician.; The boy is seen by the horse.; The bear is seen. e The mouse is touching the little girl.

agente, “aquele que afeta”, responsável por um evento ou objeto (*A book by Mary*): aqui o uso do agente da passiva advém de um dos significados da preposição *by*, e não depende de uma determinada morfologia na sentença. Fox e Grodzinsky defendem que a boa performance das crianças na passiva não truncada com verbo de não-ação vem do fato de elas usarem o agente da passiva com o sentido de “aquele que afeta”. Em outros casos, o agente da passiva desempenha um papel estritamente gramatical, ao realizar o argumento externo do verbo passivo (Lasnik 1988) como resultado da transmissão de papel- $\theta$ . Para Fox e Grodzinsky é essa transmissão de papel- $\theta$  que é problemática para as crianças testadas. Então quando às crianças é apresentada uma oração passiva não truncada com verbos de não-ação, elas não podem interpretar o agente da passiva como realizador do argumento externo. Mas quando elas deparam com uma oração passiva não truncada com verbos de ação, elas podem interpretar o agente da passiva como “aquele que afeta”, pois isso não envolve transmissão de papel- $\theta$ .

Fox e Grodzinsky então concluíram que cadeia-A não tem nenhum papel na interpretação de sentenças passivas.

Como até o momento nenhum mecanismo para o processamento da passiva se revelou decisivo (ver nota de rodapé 73), adoto a hipótese de que a criança pequena a interpreta como ativa, tal como defendem Maratsos (1974), Strohner & Nelson (1974), entre muitos outros, ao interpretar o primeiro DP/NP como agente/causador da construção. Essa hipótese ganha força na medida em que adotamos a proposta de Boeckx de que ativa e passiva são derivadas de modo semelhante. Mas agora uma pergunta se coloca: essa hipótese nos força a adotar a *Uniformidade de Atribuição de Papel Temático*, UTAH, concebida por Baker (1988 e *in press*)? Para responder a essa pergunta, vejamos primeiro em que consiste UTAH.

## 5.2. Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático (UTAH)

Em sua formulação primeira, a de Baker (1988) UTAH (Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático) dizia que:

### (2) *Hipótese da Uniformidade de Atribuição de Papel Temático* (UTAH)

Relações temáticas idênticas entre itens são representadas por relações estruturais idênticas entre esses itens no nível de DS.

Essa hipótese gerou muita controvérsia, pois pontos importantes como uma teoria de

papéis- $\theta$  que definisse quando dois NPs contam como possuindo o mesmo papel-  $\theta$  não estava explícita, tampouco uma teoria das posições sintáticas, que definisse o que é “relação estrutural idêntica”. Larson (1990, apud Baker, *in press*) mostrou que o próprio Baker (1988) não levou sua hipótese às últimas consequências, ao propor que o papel- $\theta$  de agente era atribuído ao especificador de IP, na ativa, mas ao núcleo I, preenchido pelo morfema de participio, *-en*, na passiva. Baker (*in press*) propõe então um UTAH mais flexível, na medida em que ele define quais papéis temáticos são sensíveis ao UTAH, e quais posições sintáticas podem ser consideradas *equivalentes* (e não mais idênticas). Um exemplo dessa equivalência pode ser dado com a análise de Baker (1988) da passiva: especificador de IP e o núcleo I são equivalentes porque ambas são minimamente externas a VP, ou seja, estão fora de VP, mas dentro da próxima projeção máxima. Vejamos agora o que seria a equivalência entre papéis- $\theta$ .

O aspecto menos controverso da hipótese em sua primeira versão é a associação do papel- $\theta$  de agente com a posição estrutural de sujeito. Mas argumentou-se que os predicados de estado psicológico são uma evidência contra UTAH, pois em sentenças como *John likes long novels* ou *Peter fears dogs*, *John* e *Peter* não são agentes. Baker (*in press*) então, inspirado em Dowty (1991), argumenta que como *Peter* é sensível (*sentient*, experienciador, na visão de Belletti e Rizzi (1988) e Grimshaw (1990))<sup>106</sup>, ele é nesse sentido um agente canônico, muito mais do que qualquer outro participante do evento. Por isso, *Peter* é sujeito de um predicado como *fear* pela regra usual *agente para o sujeito*, mas o termo *agente* agora é mais uma noção prototípica do que categórica, é um termo amplo. Baker até sugere que o nome *agente* é infeliz, e diz que um termo (cunhado por Levin e Rappaport Hovav (1995)) como *causa interna* (*internal cause*) seria mais adequado.

Outra dificuldade no que diz respeito à seleção de sujeito de verbos psicológicos envolve pares de verbos que têm padrões opostos de ligação, como (a) *John is angry at the article* e (b) *The article angered John*. Em relação a esse tipo de verbo, Baker diz que *John* e *the article*, em a) e b) não possuem o mesmo papel- $\theta$ . Baker (*in press*) argumenta que enquanto (a) diz que *o artigo* é o alvo da raiva de John, em (b), *o artigo* é a causa da mudança da emoção, mas não necessariamente o alvo da raiva, visto que John pode até gostar do artigo, mas não do seu conteúdo, daí a sua raiva. *John* portanto pode ser visto como passando por uma mudança de estado, e dessa forma pode ser visto como um paciente, em (b). E *the article* (em b) é visto como a causa da raiva de John, e nesse sentido ele é como um agente. Portanto, o padrão de associação é o esperado: a causa do evento é mapeada à posição de

<sup>106</sup> Belletti e Rizzi (1988) e Grimshaw (1990) adotam uma versão fraca da teoria, segundo a qual dois papéis- $\theta$  distintos podem ocupar a posição de sujeito: se não houver agente, o experienciador pode ocupar essa posição.

sujeito, e o paciente/tema é mapeado à posição de objeto (com movimento posterior para a posição de sujeito). Então *John* e *the article*, na posição de sujeito, são agentes, e na posição de objeto, paciente/tema.

Não nos cabe aqui mostrar exaustivamente os argumentos usados por Baker (*in press*) na formulação de quais seriam os papéis- $\theta$  sensíveis ao UTAH, mas podemos dizer que essa argumentação o levou a fundir vários papéis- $\theta$  em um só, restando portanto apenas poucos, aos quais ele chama de centrais (*core theta roles*) ou proto-temáticos (*proto-thematic roles*): agente/causador, paciente/tema, e alvo/*path*/locativo<sup>107</sup>. Para Baker então, a teoria Teta é relativamente *coarse-grained*, com apenas duas oposições principais: agente/causador vs. paciente/tema, com agente externo, e paciente/tema vs. alvo/*path*/locativo, com tema externo.

Para fazer a associação papel- $\theta$  e posição sintática, Baker (*in press*) adota a estrutura da concha Larsoniana (ver seção 3.6.) para definir as posições sintáticas envolvidas em UTAH. Como uma estrutura Larsoniana envolve dois verbos, Baker associa o agente ao especificador do VP mais alto, e o tema, a um argumento do VP mais baixo: se o verbo selecionar três argumentos, o tema ocupa o [spec VP], e o alvo, seu complemento. Se o verbo selecionar apenas dois argumentos, ele logicamente é o complemento de V, já que nesse caso não existiria uma posição de especificador; ou seja, as posições de especificador e de complemento do VP mais baixo seriam equivalentes para efeito de papel- $\theta$ .

Baker (*in press*) argumenta que essa correspondência entre papel- $\theta$  e posição sintática não é uma escolha arbitrária da GU<sup>108</sup>. Trabalhos independentes em semântica lexical decompõem verbos transitivos em pelo menos dois predicados (Dowty, 1979; Jackendoff, 1983; Hale e Keyser, 1993, apud Baker, *in press*), na linha de (3) abaixo (exemplo 77 de Baker, *in press*):

(3) [x cause [y be/become PREDICATE]]

X é definido como o argumento agente, e y é tema. Como essa decomposição de predicado é feita independentemente, Baker (*in press*) achou atraente a idéia de identificar a parte causativa da representação semântica lexical com o verbo mais alto da estrutura Larsoniana, e a parte [be/become PREDICATE], com o verbo na posição mais baixa (Hale e

<sup>107</sup> Baker diz que um termo como *experienciador*, normalmente usado na análise de verbos psicológicos, confundem as ligações no UTAH. Ele esclarece então que o experienciador de um verbo como *fear* é agente/causador, e o experienciador de um verbo como *frighten* é paciente/tema, que passa por uma mudança de estado mental.

<sup>108</sup> Baker (*in press*) diz que se a estrutura sintática é a projeção de estruturas semânticas amplas (*gross lexical semantic structure*), e se a semântica lexical dos verbos não é muito diferente entre as línguas, então não existem línguas profundamente ergativas ou completamente não-configuracionais.

Keyser (1993) e Chomsky (1995: 315-316) também adotam essa posição). Se isso está correto, diz Baker, então o agente tem proeminência sobre o tema, não por estipulação de hierarquias temáticas, mas pela composicionalidade da semântica: o agente é argumento de um predicado, o tema é argumento de outro predicado, e o segundo predicado é argumento do primeiro.

Tendo estabelecido outra versão de UTAH, Baker (*in press*) demonstra que este está dentro do espírito minimalista. Já que uma das idéias principais do minimalismo é que tem que haver uma interface natural entre as representações da faculdade da linguagem (PF e LF) e os sistemas de performance que usam essas representações (A-P e C-I) (ver capítulo 3), e que a estrutura da linguagem é motivada pelas condições de saída desses sistemas, Baker defende que UTAH pode ser visto como uma teoria da interface entre LF e o sistema conceitual-intencional (C-I). Se conceitualmente UTAH é parte da teoria do relacionamento entre a língua e o sistema C-I, ele tem que se entendido como uma condição de saída da LF, o nível de interface relacionado a C-I. Se assumirmos que os papéis- $\theta$  são parte do sistema conceitual, então o UTAH afirma, em essência, que tem que haver uma relação isomórfica entre esse aspecto do sistema conceitual e a representação lingüística correspondente.

Tendo adotado a análise de Boeckx para a passiva, a qual não adota UTAH, precisamos realmente de UTAH para dar conta da nossa hipótese para a pouca compreensão da passiva pelas crianças pequenas e portadores da síndrome de Down? A resposta é sim, é absolutamente imprescindível que adotemos UTAH, porque apesar da identificação da posição do argumento externo com o papel- $\theta$  agente/causador não provocar controvérsia<sup>109</sup>, só UTAH pode explicar a presença de um tema na posição de sujeito: o tema só pode ocupar a posição de sujeito se não houver um argumento externo capaz de ocupar aquela posição. Na passiva, o argumento externo é *pro*, mas ele não pode ocupar a posição de sujeito porque ele entra em relação de checagem com *v*. Assim, o tema/paciente se desloca pra essa posição. Portanto só adotando UTAH podemos explicar a dificuldade da criança com a passiva: por que ela não interpreta o primeiro DP/NP como tema/paciente? Por que ela não sabe da necessidade do movimento na passiva, e dessa forma, jamais poderia interpretar o tema/paciente na posição de sujeito. Parece então que a aquisição de passivas da forma aqui defendida é evidência a favor de UTAH.

<sup>109</sup> Isso pode ser atestado pelas palavras de Chomsky (1995: 315), o qual não adota UTAH como parte da gramática humana: “If it [the external argument] is [Spec, v], as I will assume, then the *v-VP* configuration can be taken to express the causative or agentive role of the external argument.”



O resto deste capítulo está dividido da seguinte forma: na seção 5.3., dirigimos algumas palavras sobre experimentos de produção, imitação e compreensão; nas seções 5.4. a 5.10. falaremos sobre os experimentos e seus resultados; na seção 5.11., faremos a conclusão; e finalmente na seção 5.12. faremos umas considerações finais.

### **5.3. Sobre os experimentos de produção, imitação e compreensão**

Segundo Fraser, Bellugi e Brown (1963), produzir, imitar e compreender requerem percepção, atenção e memória. E a qualidade dessas operações depende de fatores tais como a familiaridade do vocabulário, o tamanho da sentença, a maneira como o teste foi desenhado, etc. Crain e Thornton (1998) insistem que um teste para eliciar a produção, por exemplo, pode e precisa ser cuidadosamente desenhado, a fim de construir uma situação que obrigatoriamente leve a um determinado tipo de sentença. Tarefas bem desenhadas são contextualizadas, parecem naturais à criança, e são livres de fatores estranhos, que a possam confundir.

Vamos ver em que consistem experimentos de produção, compreensão e imitação.

#### **5.3.1. Produção eliciada**

Segundo Thornton (1996), a produção eliciada (*elicited production*) é uma técnica experimental que permite revelar a gramática da criança, fazendo-a produzir estruturas sentenciais particulares. As estruturas sintáticas que interessam são eliciadas em um contexto de um jogo, onde normalmente a criança interage com uma marionete. O jogo é feito para incorporar situações ou contextos que são associados a um significado específico. A produção da criança, que ela associa com o significado específico, é eliciada seguindo uma “fala” (*lead-in statement*) do investigador. É importante observar que a “fala” do investigador provê o contexto e os “ingredientes” para a produção da estrutura sem modelá-la.

Uma vantagem desse teste é que ele revela a gramática da criança sem que se faça inferências sobre respostas “sim” e “não”, como em alguns testes de compreensão. Dessa forma, os dados da produção eliciada são considerados como os que revelam mais diretamente a gramática da criança. A presença consistente de uma determinada estrutura na fala da criança é forte evidência de que essa sentença é gerada pela sua gramática. Isso é bastante óbvio nos casos em que a sentença da criança não é evidente no *input* do adulto. A produção é considerada como o processo cognitivo que recebe menos influência de conhecimento extralingüístico.

Outra vantagem desse teste é que ele pode fornecer uma grande quantidade de dados

em uma única sessão experimental, suficientes para uma sólida conclusão acerca da linguagem da criança naquele ponto no tempo.

### 5.3.2. Compreensão

Segundo Hirsh-Pasek et al.(1996), os testes de compreensão servem a três propósitos. Primeiro, eles oferecem aos pesquisadores um quadro acurado do conteúdo do sistema lingüístico emergente da criança. Como a criança fala em ambientes ricos em apoio contextual e social, é provável que sua produção não represente seu conhecimento gramatical. Com o recurso do teste da compreensão, o pesquisador pode sondar estruturas que ainda não são produzidas, ou que a criança não “precisou” produzir .

Segundo, os testes de compreensão provêem uma janela para o processo da aquisição de linguagem. Quando as crianças já estão produzindo uma determinada estrutura, elas já a adquiriram, mas os passos que as levaram à análise e ao domínio da estrutura seriam menos visíveis sem os estudos da compreensão.

Terceiro, os testes de compreensão permitem um controle metodológico. Como em muitas circunstâncias as crianças parecem compreender certas estruturas, mas na realidade não compreendem, os experimentos de compreensão de uma determinada estrutura e das circunstâncias em que ela é usada permitem ao investigador criar situações, de tal forma que possam controlar as váriáveis estranhas.

### 5.3.3. Imitação Eliciada

A imitação eliciada (*elicited imitation*) consiste em pedir aos sujeitos repetirem frases que envolvem a estrutura a ser testada.

Segundo Lust & alli (1998:55), a capacidade de imitar parece ser inata, mas isso não significa dizer que qualquer coisa possa ser imitada a qualquer hora, no desenvolvimento da criança. Para que a criança imite um comportamento novo e complexo, sua mente precisa ter desenvolvido a “estrutura cognitiva” requerida para a imitação desse comportamento. A imitação não é, portanto, cópia passiva, mas uma reconstrução do estímulo. No desenvolvimento da linguagem, segundo as autoras, isso também é verdade. Pesquisas demonstraram que para que a criança repita (*imitate*) uma estrutura, essa estrutura tem que fazer parte da competência gramatical da criança. Dessa forma, a repetição não é uma cópia passiva, mas ela reflete a competência cognitiva. Se a repetição reflete a competência cognitiva, a natureza da competência gramatical pode ser testada eliciando-se a imitação da

linguagem. Assim, se a criança repete corretamente a sentença, pode-se concluir que ela tem plena competência para a estrutura em questão. Quando usada junto a outros testes, a imitação eliciada permite se testar precisamente o conhecimento infantil de fatores gramaticais hipotéticos envolvidos na GU, ou seja, é possível se descobrir a natureza exata da teoria infantil, que pode ser diferente da do adulto.

A imitação eliciada também desambigua resultados de testes que, se usados isoladamente, poderiam levar a conclusões errôneas. Usando esse teste, pesquisadores descobriram que a representação das crianças de certas estruturas podem diferir significativamente daquilo que os pesquisadores haviam assumido.

A imitação eliciada tem sido largamente usada em pesquisas de aquisição da primeira língua, assim como em pesquisas que envolvem linguagem patológica (por exemplo Bloom and Lahey, 1978 apud Lust, Flynn e Foley, 1996), línguas de sinais, e na aquisição de segunda língua.

Segundo Ridgeway, Sewell e Whelan (1995), a imitação é também uma excelente ferramenta para acessar memória áudio-verbal de curto prazo, atenção, o funcionamento do hemisfério esquerdo do cérebro, conhecimento verbal, e compreensão de sujeitos com impedimentos intelectuais. Dizem esses autores que do ponto de vista do sujeito, a imitação é uma tarefa fácil de ser aprendida, natural e familiar, já que se parece com exercícios usados em sala de aula, e na terapia da fala.

## **5.4. Os Experimentos**

Oito experimentos foram feitos individualmente com dez sujeitos portadores da síndrome de Down, e dez crianças de desenvolvimento típico, todos os vinte sujeitos da mesma idade mental não verbal: um de produção, um de imitação, e cinco de compreensão da voz passiva e da voz ativa. Os objetivos dos experimentos foram quatro. Primeiro, verificar o estado de coisas da passiva na síndrome de Down, ou seja, ver se jovens com síndrome de Down adquiriram ou não a passiva verbal, e se a adquiriram, verificar se ainda há diferença na aquisição de passivas longas e curtas com verbo de ação e de não-ação (Maratsos et al. (1985); Sudhalter & Braine (1985); Pinker et al. (1987); Rondal, Thibaut & Cession (1990); Gordon & Chafetz (1990)), e de passivas reversíveis e não-reversíveis (Horgan (1978), Slobin (1966), Lempert (1990)). A voz ativa foi testada para ver se há diferença de compreensão entre passiva e ativa. Segundo, verificar se eles compreendem a passiva como ativa. Terceiro, verificar se reconhecem ou não o primeiro DP/NP como não-agente/causador.

Quarto, confirmar ou refutar a afirmação de que a sintaxe de crianças de desenvolvimento normal com a mesma idade mental de pessoas portadoras da SD está em um nível mais avançado de desenvolvimento (Fowler, 1990).

Os resultados obtidos nos experimentos foram estatisticamente analisados por ANOVAS, que realizam análises da variância dos dados, para verificar os fatores que podem influir significativamente para esta variabilidade, e pelo Teste de Tukey, um teste de comparações múltiplas, que testa diferenças significativas entre médias de vários grupos, gerando intervalos de confiança para as mesmas. Para todos os cálculos e intervalos de confiança, foi considerado um  $p$ -valor = 0,05, ou seja, 95% de confiança. Os resultados significativos serão mostrados com seu exato valor, e não apenas  $p < 0,05$ . As ANOVAS e os gráficos apresentando os resultados de significância foram feitos pelo programa chamado *Statgraphics* (versão 5.0). Na análise do gráfico de interação, deve-se observar que para cada média (amostral) estimada, está sendo associado um intervalo de confiança de 95%, ou seja, a verdadeira média (população) encontra-se nesse intervalo. Para podermos dizer que uma média difere estatisticamente de outra, os intervalos não podem se sobrepor.

## 5.5. Experimento I: produção

O objetivo do teste de produção é observar se jovens portadores da Síndrome de Down e crianças típicas de mesma idade mental não verbal produzem sentenças passivas. A esse experimento não foram aplicadas ANOVAS, pois a diferença entre os resultados de cada grupo é claramente não significativa, conforme veremos mais abaixo.

### 5.5.1. Método

#### 5.5.1.1. Sujeitos

Foram testados dez jovens portadores da Síndrome de Down, três moças e sete rapazes, entre as idades de 12,0 e 21,3 anos de idade cronológica (média 16,6 anos cronológicos), e idades mentais entre 5,1 e 6,6 (média 5,8 anos mentais), todos monolíngues do português. Os sujeitos são alunos de uma escola de Curitiba, onde estudam pessoas de desenvolvimento normal e pessoas com diversas síndromes, entre as quais a síndrome de Down. Os sujeitos são de classe média, e a maioria está no ensino fundamental. Um sujeito terminou o ensino fundamental, e dois estão em uma série equivalente à educação infantil. A cada jovem foi aplicado um teste psicológico (o Stanford-Binet, para nove sujeitos, e o WISC, para um

sujeito<sup>110</sup>) para a verificação da idade mental, a qual foi usada como parâmetro para a escolha dos sujeitos típicos. Os pais de cada jovem assinaram uma carta de autorização para que seu filho participasse do experimento.

Por informação dos pais, nove sujeitos possuem a trissomia 21 simples, e um é mosaico.

Foram também testadas dez crianças monolíngues do português, seis meninos e quatro meninas, entre 5,7 e 6,6 anos de idade cronológica (média 6,1 anos cronológicos), idade mental entre 5,2 e 6,10 anos mentais (média 5,6 anos mentais), alunos da educação infantil de uma escola municipal de classe média baixa de Curitiba. Essas crianças foram escolhidas pela idade mental não verbal, obtida através de um teste psicológico, o Stanford-Binet. Uma carta de autorização foi dada pelos pais de cada criança para que ela participasse dos testes psicológicos e lingüísticos.

#### 5.5.1.2. *Material*

O teste de produção da passiva envolveu seis verbos de ação: *escovar*, *beijar*, *abraçar*, *enxugar*, *arranhar* e *morder* e foram usados onze brinquedos de pelúcia (Mickey, Minnie, gato, cachorro, coelho, boneca, urso, ursinha, macaco e ursinho Puff), em seis cenas. (ANEXO 1).

#### 5.5.1.3. *Procedimento*

O teste de produção consistiu na resposta do sujeito a uma pergunta feita pela investigadora. A esse teste chamei de *Respondendo*, e houve duas baterias, cuja diferença é apenas a ordem das cenas.

No teste *Respondendo*, os sujeitos responderam a uma pergunta da investigadora sobre seis cenas montadas com brinquedos. Só os brinquedos pertinentes a cada cena eram mostrados, os outros ficavam fora da vista dos sujeitos. A investigadora explicou aos sujeitos que ela iria fazer um teatrinho bem curto com brinquedos, e que eles deveriam prestar bastante atenção à cena e depois ao que ela diria, pois esta iria perguntar o que havia acontecido na cena. A investigadora ainda explicou aos sujeitos que eles não poderiam inventar nada que não estivesse na história, eles só poderiam responder de acordo com o que aconteceu na cena. Numa das cenas, por exemplo, a investigadora mostrou um cachorro que estava sendo escovado por uma boneca (que eu dizia iríamos fingir ser uma menininha), e disse, depois de parar a ação: “Nessa história, a menininha escovou o cachorro”. Tirando a boneca de cena, e segurando o cachorro, a investigadora perguntou: “o que aconteceu com o

<sup>110</sup> Sobre esses testes psicológicos, ver Cunha, Freitas & Raymundo (1993).

cachorro?” A resposta esperada envolve uma passiva. Se o investigador perguntasse “o que aconteceu com a boneca?”, a resposta esperada seria uma ativa. Neste teste, só eliciamos a passiva. Ao fim da montagem de cada cena, os sujeitos eram elogiados.

5.5.1.4. Resultados e discussão

No teste *Respondendo*, onde houve seis perguntas, apenas um sujeito típico produziu uma passiva longa. A tabela da produção da passiva verbal dos dois grupos nos mostra isso:

Tabela 1: Produção dos grupos no experimento *Respondendo*

Grupo	Média
Down	0
Típico	1

Um teste de produção é considerado bem desenhado, se ele é *uniquely felicitous*, ou seja, se ele é restrito de tal forma, que a única possibilidade de resposta (produção) é a estrutura alvo. O teste de produção aplicado nessa investigação não pode ser considerado *uniquely felicitous*, pois ele dá margem a respostas alternativas à passiva.

Como se pode ver pela tabela, nenhum sujeito com SD produziu a estrutura passiva verbal. Este resultado, no entanto, não garante que os jovens testados não produzam realmente a passiva verbal. O resultado obtido pode se dever ao teste si, o qual não é *uniquely felicitous* na eliciação da passiva. Entretanto, optei por aplicá-lo porque não consegui elaborar um teste *uniquely felicitous* para eliciar a produção da passiva verbal em português. Dos vários testes que vislumbrei, todos conduziam a uma resposta alternativa à passiva verbal. Nesse teste, por exemplo, alguns sujeitos produziram sentenças predicativas, estruturas com tópico, ou simplesmente sentenças ativas. Portanto, o fato de não ter havido produção de passiva por parte dos jovens com SD, não garante que realmente eles não possam produzir passivas. De qualquer forma, o resultado obtido é que nenhum sujeito com SD produziu a estrutura passiva verbal. No entanto, como veremos, o resultado dos testes de compreensão e imitação dos jovens com SD indicam que a passiva não foi adquirida. Nesse caso, não se pode esperar que haja produção dessa estrutura, uma vez que a produção só ocorre quando há compreensão e imitação.

O resultado da produção dos jovens com SD (nenhuma produção) foi o mesmo encontrado por Fowler, Gelman e Gleitman (1994). Nesse estudo, feito com quatro adolescentes entre 10,9 e 13,0 (média 12,7) anos de idade, e idade mental entre 6 e 7 anos (média 6,3), os autores examinaram amostras de fala espontânea dos adolescentes, coletadas em situações naturalistas. A conversa foi centrada em torno de uma casa grande de brinquedo, onde havia móveis e pessoas em miniatura. Os adolescentes foram encorajados a falar dos objetos, a falar de sua própria casa, de sua família, e de criar conversas ao brincar de casinha. Nenhuma passiva com *be* foi encontrada.

O resultado das crianças típicas no teste de produção mostra que só um sujeito produziu uma (1) passiva verbal longa: *O cachorro foi arranhado pelo gato*.

A baixa frequência de passivas verbais nas respostas desses sujeitos não significa que aqueles que não a produziram possuam uma gramática incapaz de gerá-la. O português é uma língua em que pouco se observa a ocorrência de passivas verbais nos adultos (Moino, 1989), e isso não é interpretado como ausência de conhecimento gramatical, mas é atribuído a fatores de *performance* pesando em favor de estruturas alternativas à passiva. Isso significa dizer que a pouca ocorrência de passivas verbais (principalmente longas) na fala do adulto é consequência da raridade de situações em que o uso da passiva é (exclusivamente) requerido.

Os resultados das crianças típicas podem ser comparados com os resultados dos sujeitos da faixa etária de 5-6 anos (22 sujeitos), falantes monolíngues do português brasileiro, obtidos por Gabriel (2001: 81-99). Em seu estudo da produção da passiva com falantes do português brasileiro e do inglês britânico, Gabriel mostrou um vídeo aos sujeitos contendo doze cenas altamente transitivas (agente-ação-paciente) e mais prototípicas (apresentam uma ação), onde personagens animais e humanos se engajam em seis ações simples (1 evento) e seis complexas (2 eventos). O procedimento foi o de mostrar cada cena aos sujeitos individualmente, e ao final de cada cena, com a imagem congelada, a investigadora perguntava ao sujeito sobre o agente e sobre o não-agente (Me fala sobre o (agente) e Me fala sobre o (não-agente)). Portanto, para cada uma das doze cenas houve duas perguntas. Gabriel (2001) agrupou as respostas de acordo com o tipo de cena (simples ou complexa) e personagem topicalizado (agente ou não-agente), resultando em quatro condições experimentais: cena simples/agente tópico (SA), cena simples/não-agente tópico (SNA), cena complexa/agente tópico (CA), cena complexa/não-agente tópico (CNA). O esperado era que quando o agente fosse tópico (SA e CA), a descrição do evento fosse feita em uma estrutura ativa, e quando o não-agente fosse tópico, em uma estrutura passiva (SNA e CNA). Então as

sentenças foram agrupadas em três categorias: ativas, passivas e não-evento/não-passiva. A tabela que apresenta as sentenças passivas mostra a porcentagem dos sujeitos que produziram pelo menos uma passiva, e os tipos de passiva foram *Qualquer passiva*, *Cheia* e *Truncada*. Como aqui só nos interessa a passiva, não incluiremos na tabela o resultado de *Qualquer passiva*. Observemos a Tabela III de Gabriel (2001:89):

**Tabela 2 – Proporção de sujeitos que produziram ao menos uma passiva (PP)**

Grupo Etário (anos)	Sujeitos (N)	Tipo de passiva produzido	
		Cheia	Truncada
5-6	22	14%	32%

Como vemos na tabela acima, 14% dos sujeitos, ou 3 sujeitos, de 5-6 anos produziram pelo menos uma passiva cheia (nossa longa), e 32% dos sujeitos, ou 7 sujeitos, produziram pelo menos uma passiva truncada (nossa curta).

Dos nossos dez sujeitos, 10%, ou seja, um sujeito (6,1 anos), entre dez, produziu uma passiva cheia. Com  $p > 0,05$ , pelo Teste Exato de Fisher, usado para testar proporções em amostras pequenas, concluímos que o resultado referente à passiva cheia não difere significativamente do nosso.

**5.6. Experimento 2: imitação**

O objetivo do experimento de imitação foi verificar se jovens com SD e crianças típicas repetem sentenças passivas longas e curtas, com verbo de ação e de não-ação.

Para descartarmos possíveis problemas com a repetição em si, foram feitos dois controles da repetição antes de os testes de imitação terem sido aplicados. Passemos a esses controles, antes de vermos o experimento de imitação, propriamente.

**5.6.1. O controle da imitação**

*5.6.1.1. Método*

5.6.1.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos envolvidos no experimento 1.



#### 5.6.1.1.2. Material

Nesse experimento, houve apenas material lingüístico. Para o controle de sentenças curtas, usamos doze sentenças ativas relativamente curtas, entre sete e onze sílabas (ANEXO 2). No controle de sentenças longas, usamos dez sentenças ativas com aproximadamente o mesmo número de sílabas das sentenças passivas longas do experimento, entre treze e quinze sílabas. As sentenças envolvem diferentes fenômenos como a coordenação, predicação, sujeito nulo, presença de adjuntos adnominais e adverbiais (ANEXO 3).

#### 5.6.1.1.3. Procedimento

O procedimento de aplicação do controle foi simples: a investigadora explicou aos sujeitos que eles iriam ouvir sentenças, cada uma duas vezes, e que eles deveriam prestar bastante atenção, pois eles teriam que repetir as sentenças exatamente da mesma forma como a investigadora falou. Esses procedimentos foram gravados e anotados. Antes do controle começar, a investigadora pediu aos sujeitos que repetissem algumas palavras e sintagmas, e sentenças curtíssimas, para se assegurar de que a tarefa foi compreendida. Esse procedimento não foi gravado. O controle já demonstrou que a maioria dos sujeitos com SD tem enorme dificuldade de repetir a sentença longa.

#### 5.6.1.1.4 Resultados e Discussão

As sentenças que consideramos terem sido bem repetidas não foram necessariamente repetidas perfeitamente<sup>111</sup>. Aqui consideramos bem repetidas as sentenças que guardaram o sentido da sentença ouvida. Desse modo, consideramos sentenças em que foram omitidos artigos (*Ø Pai esperou o filho*, *Ø Homens gosta de trabalhar na escola*), em que o tempo do verbo foi trocado (*Moça lava mão*), em que houve introdução de palavras (*As moças lava mãos tanque*, *Muitas meninas sabem ajudar na casa da mãe delas*), em que o número de nomes foi trocado (*A moça lavou a mão*), ou ainda onde houve substituição de algum vocábulo por outro (*Muitas crianças adoram um passeio no parque*), ou onde houve exclusão de palavras (*Os jogos Ø passaram na televisão*), falta de preposição (*As criança lembraram Ø trazer biscoito*). Mas não consideramos as sentenças em que houve exclusão de muitas palavras (*O Brasil é um país bonito*). Do ponto de vista fonético/fonológico, nem sempre essas sentenças foram perfeitas, pois algumas palavras foram pronunciadas com troca ou

<sup>111</sup> Problemas de deficiência na fala, decorrentes de impedimentos físicos, são inerentes aos portadores da síndrome de Down (Rondal 1995:3), portanto esses problemas não vão ser aqui considerados quando da avaliação das sentenças por eles repetidas.

omissão de fonemas. Por exemplo, o verbo *apagou* foi pronunciado *padou*, por alguns sujeitos com SD. Essa forma de avaliação é extremamente benevolente, e não se enquadra nos padrões rígidos de avaliação da repetição, como por exemplo, o encontrado em Ridgeway, Sewell e Whelan (1995).

Estabelecemos que os sujeitos que alcançaram um resultado igual ou superior a 10 acertos (12 é o teto) no controle das sentenças curtas, e igual ou superior a 8 acertos (10 é o teto) no controle das ativas longas é considerado como livre de problemas de repetição. Um resultado abaixo desse valor indicaria problemas na repetição.

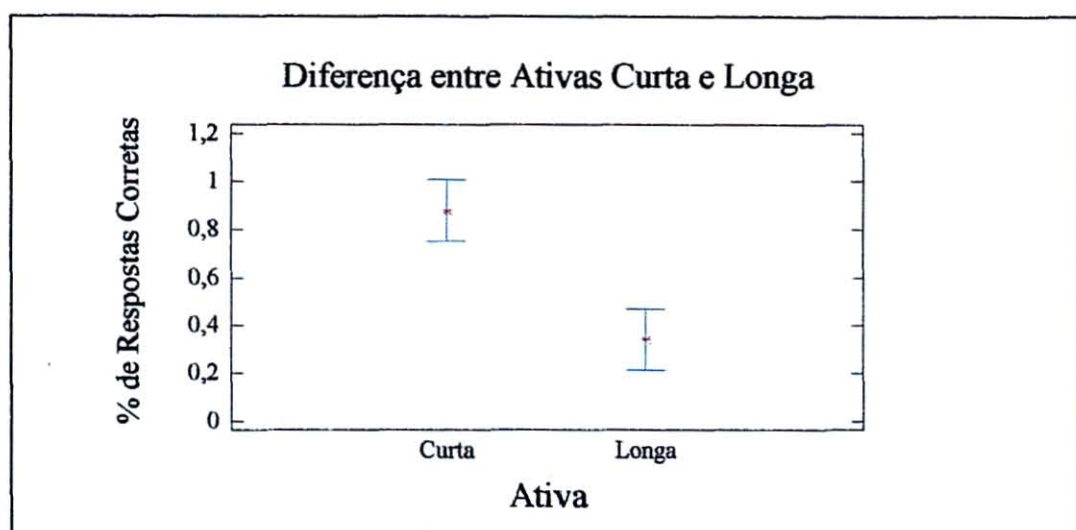
A tabela 3 abaixo nos dá o resultado do controle da repetição dos grupos. O resultado do controle da repetição de sentenças ativas curtas e longas das crianças típicas mostra que elas não apresentam problemas na repetição, pois elas repetiram 100% de todas as sentenças ativas. Os resultados dos jovens com SD têm os seguintes valores: as ativas curtas obtiveram 87% de repetição correta, e as longas apenas 34%. O efeito principal tamanho da sentença é  $F(1;18) = 19,82, p = 0,003$ :

**Tabela 3: Média de respostas corretas no controle da imitação de sentenças ativas em função de grupo e tamanho da sentença**

Grupo	Longas	Curtas
Down	3,4 (34%)	5,2 (87%)
Típico	10 (100%)	6 (100%)

Através da ANOVA, podemos afirmar com 99% de confiança que no controle da imitação da sentença ativa, o percentual de respostas corretas é estatisticamente maior na ativa curta do que na longa, entre os jovens com SD, conforme podemos ver pela figura abaixo:

Figura 4: Controle da imitação de ativas (Down)



O resultado do controle da repetição de sentenças curtas parece nos mostrar que não existe maiores problemas com a repetição de ativas curtas, em ambas as populações. O resultado do controle da repetição de sentenças longas indica que os sujeitos típicos não apresentam problemas. Já o grupo de jovens portadores da SD testados parece possuir problemas com a repetição de sentenças ativas longas. Os resultados individuais desses sujeitos mostra que no controle da imitação de ativas curtas, 7 sujeitos não apresentam problemas com a repetição da ativa curta, e 3 apresentam. No controle da imitação de ativas longas, apenas um sujeito parece não ter problemas, os outros 9 apresentam sérios problemas.

O número alto de sujeitos que não é capaz de repetir sentenças ativas longas parece indicar que esses sujeitos apresentam dificuldades cognitivas, como memória para retenção da sentença ouvida. Acredito que esse seja o caso, uma vez que a repetição de sentenças curtas não apresentou problemas para a maioria dos sujeitos, e em outros experimentos que envolvem a voz ativa, eles tiveram bom desempenho. Portanto o problema não reside na voz ativa em si, e nem na repetição em si, e sim na repetição de sentenças longas.

Estudos como o de Rondal et al. (1981) mostrou que crianças com SD cometem mais erros na repetição de sentenças do que crianças com outros impedimentos intelectuais. E crianças com SD imitam melhor sentenças declarativas simples do que sentenças com estruturas gramaticais mais complexas (Lenneberg et al., 1964; Gordan e Panagos, 1976; Semmel e Dolley, 1971; Rondal, 1981, apud Ridgeway, Sewell e Whelan, 1995), o que sugere que o desempenho dos portadores da SD na imitação de sentenças é influenciado pela memória de curto prazo e pela complexidade gramatical das estruturas a serem lembradas.

Um estudo feito por Ridgeway, Sewell e Whelan (1995) replicou e explorou o papel da síndrome, da memória de curto prazo e da complexidade das sentenças em um grupo de adolescentes e jovens adultos com SD, iguais (*matched*) a um grupo de jovens com outros impedimentos intelectuais. O objetivo do uso de sujeitos mais velhos foi verificar se os problemas de imitação encontrados na criança com SD persistem na adolescência e na idade adulta. Algumas das conclusões são as seguintes: 1) o grupo com SD é mais fraco na imitação de sentenças do que o grupo de controle, seja no número de sentenças repetidas perfeitamente, seja no tamanho da sentença, ou no número de palavras lembradas. Esse resultado confirma o estudo de Rondal et al. (1981), de que a imitação na síndrome de Down é pior do que nas outras síndromes; 2) A média de duração da memória (*memory span*) do grupo com SD é de apenas 3 itens, seja de sequência de números, seja de palavras. A média de memória do controle foi mais alta.

Nossos resultados confirmam parcialmente o achado de Ridgeway, Sewell e Whelan (1995), no que diz respeito à imitação fraca dos jovens portadores da SD. Digo parcialmente, porque nossos sujeitos repetiram bem as sentenças declarativas curtas, mas é importante lembrar que a avaliação foi muito benevolente. Uma avaliação rígida dos mesmos dados revelou que eles de fato obtiveram um resultado baixo: 3,4, num teto de 6 (56,6%).

### 5.6.2. A imitação

O objetivo do experimento de imitação foi verificar se jovens com SD e crianças típicas conseguem repetir sentenças passivas longas e curtas, com verbo de ação e de não-ação. As variáveis independentes são a) tipo de sujeito, com dois níveis: jovens com Síndrome de Down e crianças típicas; b) tipo de passiva, com dois níveis: passiva longa e curta e c) tipo de verbo, com dois níveis: ação e não-ação. A variável dependente é a imitação correta, por parte dos sujeitos, das sentenças a eles apresentadas. O *design* é portanto um *design* fatorial do tipo 2 (tipo de sujeito) x 2 (tipo de passiva) x 2 (tipo de verbo), o que resulta em um experimento com 6 condições experimentais: 1) sujeito com SD, 2) criança típica, 3) passiva longa com verbo de ação, 4) passiva longa com verbo de não-ação, 5) passiva curta com verbo de ação e 6) passiva curta com verbo de não ação. O primeiro fator é grupal (*between subject*), e os demais são medidas repetidas (*within subject factors*).

#### 5.6.2.1. Método

##### 5.6.2.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos envolvidos no controle da imitação.

#### 5.6.2.1.2. Material

Nesse experimento, houve apenas material lingüístico: doze sentenças passivas longas e doze sentenças passivas curtas, com verbos de ação e de não-ação. Os verbos de ação usados foram *chutar*, *ler*, *quebrar*, *jogar*, *pintar* e *tomar (sorvete)*, e os de não-ação foram *ganhar*, *assistir*, *lembrar*, *conhecer*, *ouvir* e *ver*. Primeiro foi aplicado o teste das passivas longas, seguido do das curtas. As mesmas sentenças de passiva longa foram usadas na curta, sem o agente da passiva, naturalmente. Cada teste teve duas baterias, uma começando com verbo de ação e a outra, com verbo de não-ação. As sentenças empregadas estão mostradas no ANEXO 4.

#### 5.6.2.1.3. Procedimento

A investigadora explicou que ela diria uma sentença duas vezes, e que depois o sujeito a repetiria. Foi bastante enfatizado o fato de que ele teria que esperar que a investigadora falasse primeiro as duas vezes, para depois o sujeito repetir o que ouviu, o mais fidedignamente possível. Mesmo com tanta ênfase dada ao fato de o sujeito ter que esperar a investigadora acabar de falar para ele repetir, vários sujeitos portadores da SD tentaram repetir enquanto a investigadora falava, o que resultou em três ou mais leituras de algumas sentenças, para alguns sujeitos. Outro motivo para mais de duas leituras de algumas sentenças para alguns sujeitos com SD foi a óbvia falta de atenção do sujeito para as sentenças que estavam sendo lidas. A cada sentença repetida, a investigadora elogiava o sujeito.

Aqui considereirei como boas as imitações das passivas longas que a) têm preposição, b) não têm artigos (*Ø Ronaldo conhecido por todos*), c) têm o verbo trocado, mas no particípio (*O sorvete foi **chupado** pela criança*). Não considereirei, portanto, as repetições que a) não têm preposição (*A peda foi jogada Ø o menino*), b) não têm verbo auxiliar (*Os jogos Ø jogados por todo mundo*), e c) não têm sujeito gramatical (*Foi assistido pelos jovens*). Na imitação das passivas curtas, não considereirei as repetições que não têm verbo auxiliar (*A bola Ø chutada*), mas levei em consideração uma troca de tempo desse verbo (*O Sena é conhecido*).

Estipulamos que o sujeito que repetir um número igual ou superior a 5 acertos (entre 6) será considerado como não possuidor de problemas na repetição de passivas:

#### 5.6.2.1.4. Resultados e discussão

A tabela 4 abaixo mostra a média (em medida aritmética simples) de imitações corretas em passivas longas e curtas, com verbo de ação e de não-ação dos dois grupos, nos testes de imitação. O teto em cada teste é 6.

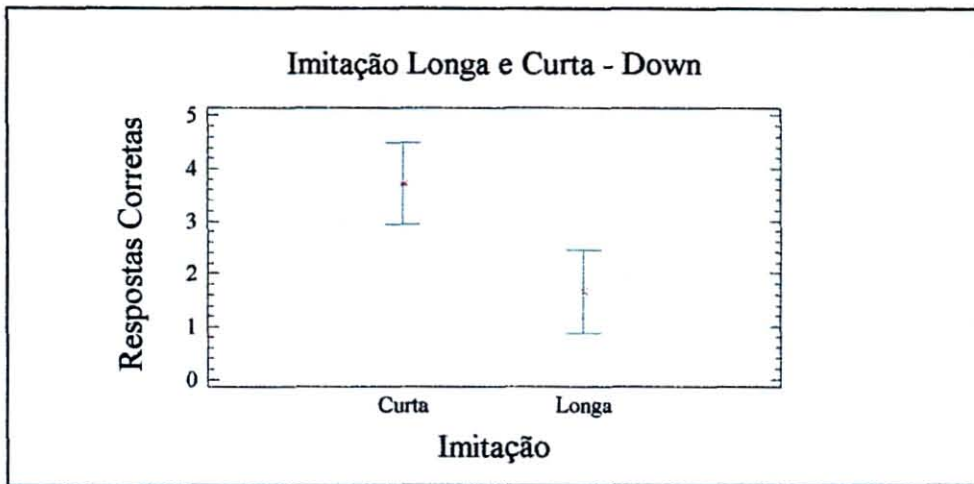
As médias dos jovens com SD são as seguintes: 2 nas passivas longas com verbo de ação, 1,3 com verbo de não-ação, 3,7 nas passivas curtas, com ambos os tipos de verbo. As médias das crianças de desenvolvimento típico são: 5,9 nas passivas longas com verbo de ação, e 5,6, com verbo de não-ação; 6 nas passivas curtas com verbo de ação, e 5,9, com verbo de não-ação. Os dados foram submetidos a uma ANOVA 2 (tipo de sujeito) x 2 (tipo de passiva) x 2 (tipo de verbo), em que o primeiro fator é grupal e os demais medidas repetidas. Foi obtido um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;72) = 66,44$ ,  $p = 0,0000$ , um efeito principal tipo de passiva  $F(1;72) = 8,34$ ,  $p = 0,0051$ , um efeito principal tipo de verbo  $F(1;72) = 0,50$ ,  $p > 0,05$ , uma interação tipo de sujeito e tipo de passiva  $F(1;72) = 5,64$ ,  $p = 0,0202$ , uma interação tipo de sujeito e tipo de verbo  $F(1;72) = 0,04$ ,  $p > 0,05$ , uma interação tipo de passiva e tipo de verbo  $F(1;72) = 0,33$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação tipo de sujeito, tipo de passiva e tipo de verbo  $F(1;72) = 0,10$ ,  $p > 0,05$ .

**Tabela 4: Média de respostas corretas em função de grupo, de tipo de passiva e tipo de verbo no experimento de Imitação**

Grupo	Longas		Curtas	
	Ação	Não- ação	Ação	Não- ação
Down	2	1,3	3,7	3,7
Típicos	5,9	5,9	6	5,9

Nossos sujeitos portadores da síndrome de Down apresentam dificuldade em repetir tanto as passivas longas quanto as curtas, com ambos os tipos de verbo. Mas as passivas longas impuseram maior dificuldade do que as curtas na repetição ( $F(1;36) = 7,13$ ,  $p = 0,0113$ ), conforme mostra a figura abaixo:

**Figura 5: Imitação das passivas longa e curta (Down)**



As crianças de desenvolvimento típico repetem quase com perfeição as passivas longas e curtas, com ambos os tipos de verbo. Ao nível de significância, não há diferença estatística entre a repetição da passiva longa e da curta com verbo de ação, nem com verbo de não-ação. Também não há diferença significativa entre a repetição da passiva longa e da passiva curta.

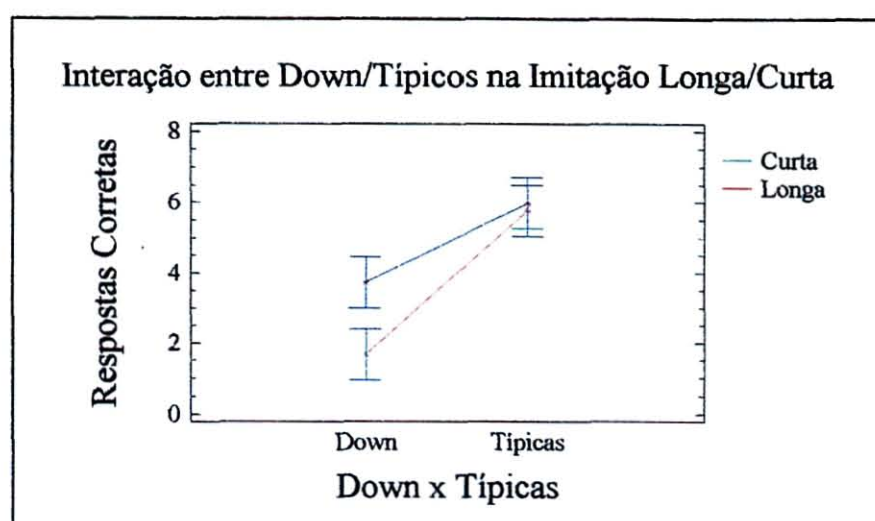
Não há diferença significativa entre os grupos na interação tipo de sujeito e tipo de verbo, nem na interação tipo de passiva e tipo de verbo. Mas vê-se uma diferença estatisticamente significativa na interação tipo de sujeito e tipo de passiva: podemos afirmar com 98% de confiança que as crianças típicas possuem maior número de imitações corretas na passiva longa e na curta do que os jovens portadores da síndrome de Down, conforme atestam a tabela 5 e a figura 6, abaixo:

**Tabela 5: imitação da passiva longa e da curta**

Grupo	Longa	Curta
Down	1,65	3,7
Típico	5,75	5,95



Figura 6: Comparação da imitação da passiva longa e da curta entre os grupos



Portanto a hipótese nula não se confirma: as crianças típicas possuem melhor desempenho na tarefa de imitação de ambos os tipos de passiva (longa e curta).

Os resultados dos jovens com SD na imitação de passivas longas pode ser comparado aos resultados mostrados em Gregolin- Guindaste (2000). O artigo fala de apenas três sujeitos, dois dos quais foram solicitados a repetir uma ou duas sentenças passivas cada: dois de 20 anos, um de 21 anos. Entrevistas foram conduzidas com os jovens portadores da SD, e em meio à entrevista era solicitado aos sujeitos repetir sentenças passivas. Nenhum sujeito repetiu nenhuma sentença passiva.

Dissemos (seção 5.3.) que para que a criança seja capaz de repetir uma estrutura, ela tem que fazer parte de sua competência gramatical. Portanto, a repetição não é uma cópia passiva, mas reflete a competência cognitiva. Assim, se a criança repete corretamente uma sentença, pode-se concluir que ela tem plena competência para a estrutura em questão. Se ela não a repetir, é porque ela ainda não pode gerá-la. Mas em se tratando de sujeitos atípicos, como os nossos portadores da SD, a impossibilidade de repetir uma estrutura pode se dever a dificuldades não linguísticas.

Como atribuímos os baixos resultados de repetição da ativa longa dos nossos sujeitos portadores da SD a uma possível falta de memória para a retenção da sentença ouvida, existe uma grande probabilidade de que seu resultado de imitação da passiva longa seja devido a essa dificuldade cognitiva. No entanto, é interessante observar que o experimento de imitação corrobora os outros experimentos, o de produção e, como veremos, os de compreensão. Os jovens com SD não produziram, e compreenderam de modo incipiente a passiva, e os



resultados do experimento de imitação ratificam os resultados obtidos com a produção e a compreensão, apesar de aqueles poderem também ser atribuídos a dificuldades cognitivas. Parece então que além da falta de memória para a retenção da sentença ouvida, falta também competência gramatical para produzi-la.

## 5.7. Experimentos de Compreensão

Três experimentos de compreensão objetivaram acessar a compreensão da passiva verbal longa e curta, reversível e não reversível, com verbo de ação e de não-ação, e de sentenças ativas correspondentes, dos sujeitos portadores da SD e das crianças de desenvolvimento típico. O primeiro experimento consistiu na montagem de cenas de teatro, envolvendo brinquedos, pelo sujeito (*act-out task*), ao qual chamei de *Act-out*. Outro foi de seleção de desenhos (*picture selection*), que denominei Seleção de Desenho. O último envolve perguntas sobre sentenças, e se chama *Perguntando*. Primeiro foi aplicado o *Act-out*, depois o de Seleção de Desenho e por fim o *Perguntando*, para todos os sujeitos. Os testes foram também aplicados na mesma ordem para todos os sujeitos: primeiro vieram os testes da passiva longa, depois os da passiva curta, e por fim os da voz ativa. Na situação de testagem, foram testadas primeiro as sentenças passivas longas e curtas, de todos os experimentos de compreensão. Só depois a voz ativa foi testada.

Todos os testes de compreensão possuem um teto de 6 ou 8 respostas corretas, onde duas respostas são possíveis. Seguindo o que a literatura sobre aquisição tem adotado, estabelecemos que um percentual entre 80% e 100% significa que a estrutura alvo está adquirida, estando os sujeitos portanto acima do nível do acaso (*above chance level*); um percentual entre 60% a 79% significa que a estrutura alvo está sendo adquirida; resultados entre 45% e 55% mostram que os indivíduos não têm ainda o conhecimento relevante, e se comportam no nível do acaso (*chance level*); e resultados iguais ou abaixo de 40% indicam que os indivíduos não só não dispõem do conhecimento relevante, como há algo deprimindo seu comportamento em relação a este conhecimento (*below chance level*).

### 5.7.1. Experimento 3: *Act-out*

O objetivo deste experimento foi o de verificar a compreensão de sentenças passivas longas e curtas, e das sentenças ativas correspondentes, por portadores da SD e por crianças típicas. Através da manipulação de brinquedos, os sujeitos montaram cenas a partir de sentenças ditas pela investigadora. As variáveis independentes são a) o tipo de sujeito, com

dois níveis: jovem com SD e criança típica; b) o tipo de passiva, com dois níveis: passiva longa e passiva curta. A variável controlada é o tipo de verbo (de ação). A variável dependente é o número correto de encenações. O *design* é portanto um *design* fatorial do tipo 2 x 2 com 4 condições experimentais: 1) jovem com SD, 2) criança típica, 3) sentença passiva longa 4) sentença passiva curta. O primeiro fator é grupal, e os demais são medidas repetidas. Uma anova foi aplicada separadamente para a interação passiva e ativa.

#### 5.7.1.1. Método

##### 5.7.1.1.1 Sujeitos

Os sujeitos participantes desse experimento são os mesmos que participaram dos experimentos anteriores.

##### 5.7.1.1.2. Material

Nesse experimento, foram usados sete bichinhos de pelúcia e acessórios de banho. Os brinquedos foram: Mickey, Minie, cachorro, gato, urso, urso, ursinha. Os acessórios de banho foram uma toalhinha (que serviu também de cobertor) e uma esponja. O material lingüístico foram sentenças passivas reversíveis e ativas envolvendo seis verbos de ação: *morder*, *esfregar*, *beijar*, *enxugar*, *abraçar* e *cobrir*. Houve duas baterias, e sua diferença consiste apenas na ordem das sentenças. As sentenças ditas pela investigadora para os sujeitos montarem as cenas com os brinquedos estão mostradas no ANEXO 5.

##### 5.7.1.1.3. Procedimento

A investigadora explicou ao sujeito que ela iria mostrar uns brinquedos para ele, e que ela diria uma sentença, para que ele a representasse com os brinquedos. A investigadora apresentava ou eliciava do sujeito os personagens envolvidos, a cada cena. Depois de se certificar de que o sujeito sabia quem eram os personagens, ela dizia a sentença duas vezes, e esperava a montagem da cena. Em uma das cenas, por exemplo, a investigadora mostrou um cachorro e um gato de pelúcia, eliciou o conhecimento dos personagens e disse: *O gato foi mordido pelo cachorro*. Em algumas das cenas, para ter a certeza de quem era o agente ou o paciente da ação, ela explicou, reiteradamente, que naquela cena, só um dos personagens iria se mexer, e que o outro ficaria parado: quem se mexia era aquele que iria fazer a ação, ou aquele que iria dar a mordida, por exemplo, e quem recebia a mordida ficava parado. Através

de perguntas diretas ao sujeito, a investigadora se certificava de que o sujeito havia entendido quem se mexeria e quem ficaria parado. Ainda assim, no final de cada cena, a investigadora perguntava ao sujeito quem havia dado a mordida, ou quem ganhou o beijo, etc. As respostas foram marcadas numa tabela.

5.7.1.1.4. Resultados

Para testar a interação entre o tipo de sujeito e o tipo de passiva, utilizamos os dados em percentual de respostas corretas, de modo a padronizar o valor da variável resposta entre 0 e 1, independente do número de respostas possíveis (6 ou 8).

Os jovens com SD obtiveram uma média de 55% na passiva curta, e 50% na longa. As crianças típicas obtiveram 88% na passiva curta, e 83% na longa, conforme mostra a tabela abaixo. Uma ANOVA foi aplicada aos dados, e foram obtidos um efeito principal de tipo de sujeito  $F(1;36) = 18,46$ ,  $p = 0,0001$ , um efeito principal de tipo de passiva  $F(1;36) = 0,49$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação tipo de sujeito e tipo de passiva  $F(1;36) = 0,00$ ,  $p > 0,05$ .

Na voz ativa, os jovens com SD obtiveram 7,3 respostas corretas, e as crianças típicas, 7. Uma ANOVA foi aplicada aos dados, e a interação entre os sujeitos mostrou que a compreensão da voz ativa não difere significativamente entre os grupos:  $F(1;18) = 0,23$ ,  $p > 0,05$ .

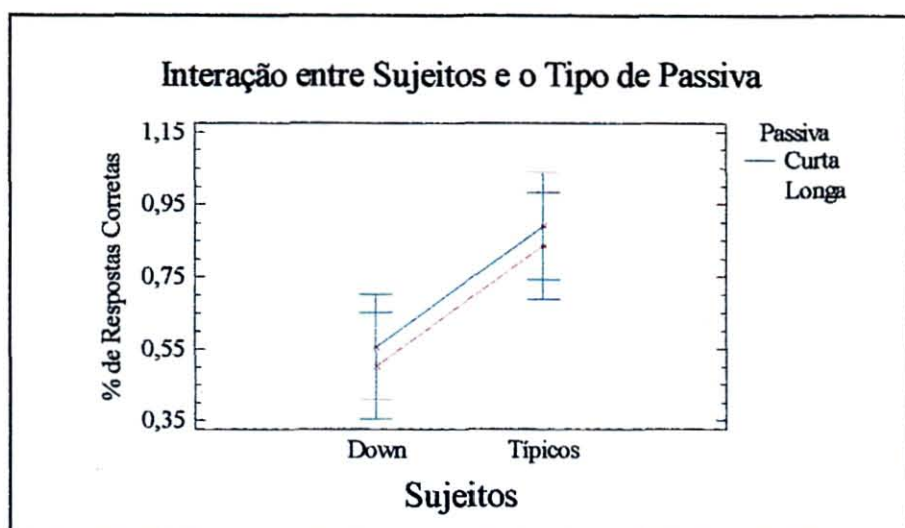
Outra ANOVA foi aplicada aos dados de ambos os grupos na passiva e na ativa, e foram obtidos um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;36) = 5,54$ ,  $p = 0,0241$ , um efeito principal tipo de sentença  $F(1;36) = 26,38$ ,  $p = 0,0000$ , e uma interação entre tipo de sujeito e tipo de sentença  $F(1;36) = 8,98$ ,  $p = 0,0049$ .

Tabela 6: Média percentual de respostas corretas em função de grupo e de tipo de passiva e de ativa no experimento de compreensão *Act-out*

Grupo	Passiva	Média	Ativa
Down	Curta	0,55	7,3
	Longa	0,50	
Típicas	Curta	0,88	7
	Longa	0,83	

A interação tipo de sujeito/tipo de passiva não foi significativa, conforme mostra a figura 7 abaixo:

Figura 7: Interação tipo de sujeito e tipo de passiva no *Act-out*



Mas se fixarmos o fator tipo de passiva, e fizermos a interação com tipo de sujeito, vemos que a interação é significativa. Então, na compreensão da passiva longa ( $F(1;18) = 9,00$ ,  $p = 0,007$ ) e da passiva curta ( $F(1;18) = 9,56$ ,  $p = 0,0059$ ), no *Act-out*, as crianças típicas obtiveram maior número de respostas corretas do que os jovens com SD, como podemos ver pelas figuras 8 e 9, respectivamente, mostradas abaixo:

Figura 8: Comparação da compreensão da passiva longa entre os grupos no *Act-out*

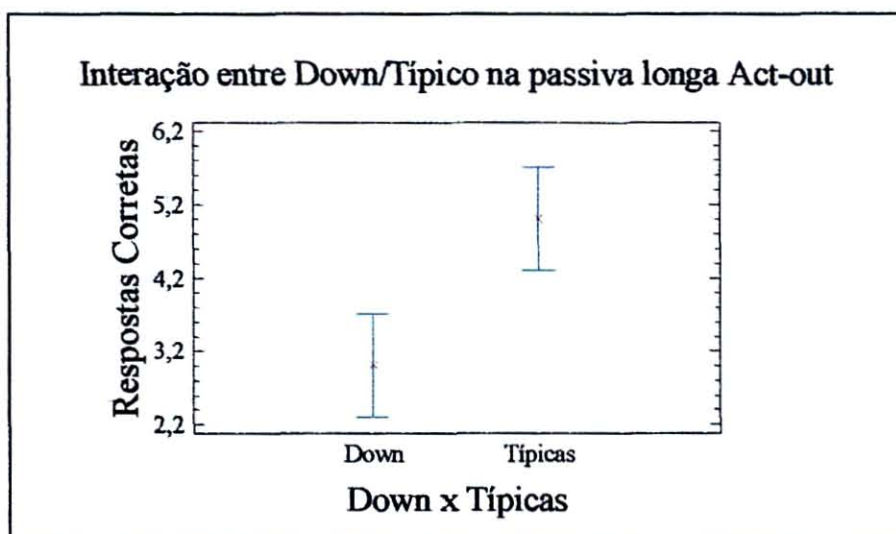
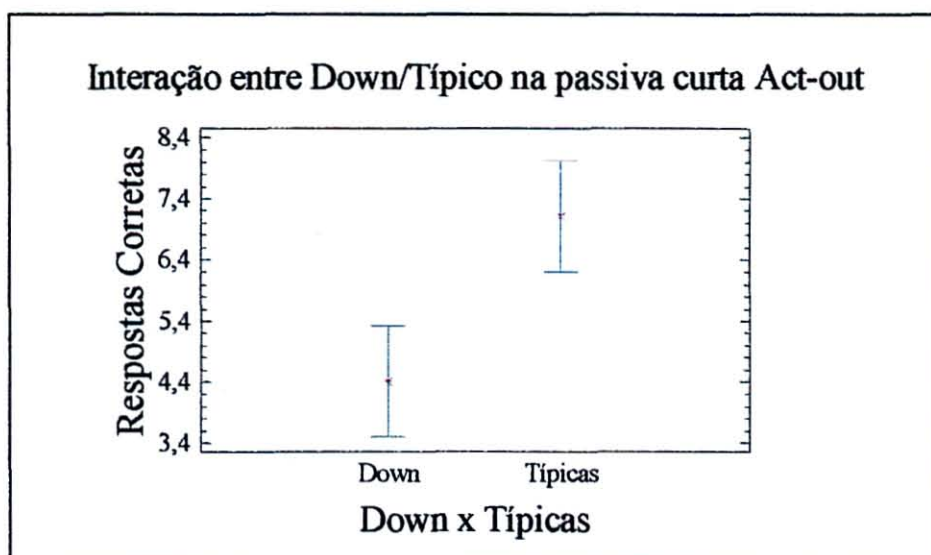


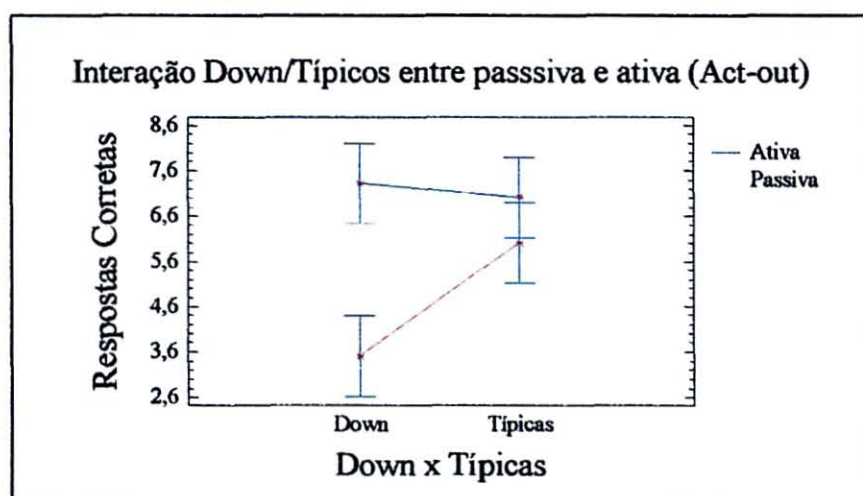
Figura 9: Comparação da compreensão da passiva curta entre os grupos no *Act-out*



O fator ativa interfere no comportamento dos jovens com SD, pois na interação ativa e passiva, eles obtiveram um número maior de respostas corretas na ativa (ver figura 10), no *Act-out*. O fator ativa não influencia o desempenho das crianças típicas (ver figura 10).

O fator passiva interfere no comportamento dos grupos no *Act-out*, pois as crianças típicas obtiveram um maior número de respostas corretas do que os jovens com SD (ver figura 10 abaixo):

Figura 10: Comparação entre voz ativa e passiva entre os grupos no *Act-out*



A hipótese nula portanto não é confirmada, pois, no *Act-out*, há diferença na compreensão entre os dois grupos: a criança típica compreende melhor a passiva longa e a curta do que os jovens com SD.

#### 5.7.2. Experimento 4: Seleção de Desenho

O objetivo do experimento foi o de verificar a compreensão de sentenças passivas longas e curtas, com verbos de ação e de não-ação, através da seleção do desenho (entre dois) que representa o que foi dito pela investigadora. As variáveis independentes são a) o tipo de sujeito, com dois níveis: jovem com SD e criança típica; b) o tipo de passiva, com dois níveis: passiva longa e passiva curta; e c) o tipo de verbo, com dois níveis: verbo de ação e verbo de não-ação. A variável dependente é a escolha do desenho correto. O *design* é portanto um *design* fatorial do tipo  $2 \times 2 \times 2$ , possuindo portanto 6 condições experimentais: 1) jovem com SD, 2) criança típica, 3) passiva longa com verbo de ação, 4) passiva longa com verbo de não-ação 5) passiva curta com verbo de ação, 6) passiva curta com verbo de não-ação. O primeiro fator é grupal, e os outros são medidas repetidas. Sentenças ativas foram também testadas.

##### 5.7.2.1. Método

###### 5.7.2.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos participantes dos experimentos anteriores.

###### 5.7.2.1.2. Material

Nesse experimento foram utilizados 32 desenhos, 16 mostrando cenas com verbo de ação, e 16 envolvendo cenas com verbo de não-ação. Foram usadas 16 sentenças envolvendo 8 verbos de ação (*puxar, beijar, pintar, esfregar, cobrir, enxugar, molhar e empurrar*) e 8 verbos de não-ação (*amar, lembrar, adorar, querer, ouvir, ver, esquecer e enganar*). Só passivas reversíveis foram usadas (ANEXO 6).

Houve duas baterias de sentenças, e sua diferença mais importante reside na troca de papel temático dos DPs. Por exemplo, se em uma bateria tínhamos a sentença *O filho foi enxugado pelo pai*, na outra bateria tínhamos *O pai foi enxugado pelo filho*. (ver figuras 11 e 12, respectivamente) (Hsu & Hsu, 1996). Além disso, uma bateria começa com verbos de ação, e a outra, com verbos de não-ação. À metade dos sujeitos foi aplicada uma bateria, e à outra metade, foi aplicada a outra bateria, aleatoriamente, nos dois tipos de sentença.

**Figura 11- O filho foi enxugado pelo pai**



**Figura 12 – O pai foi enxugado pelo  
filho**



Vislumbrar e desenhar sentenças que envolvam verbos de ação não apresenta grandes

desafios. Quando se trata de verbos de não ação, a história se complica. A própria escolha dos verbos não é tarefa tão simples, uma vez que estamos aqui lidando com jovens com idade mental de crianças pequenas, e crianças pequenas. Portanto, havia de ser verbos que fizessem parte de seu mundo. Os verbos de não-ação que escolhi para esse experimento foram baseados em Maratsos et al. (1985), que trabalharam com crianças de desenvolvimento dito normal, de idades que variaram de 4 a 10 anos. A idéia de como desenhá-los foi também inspirada nesses autores. Em um de seus experimentos de compreensão, eles usaram verbos como *love*, *hate*, *like* e *remember*. Depois de pré-testes, eles concluíram que a melhor forma de representar esses verbos era através de balões de pensamento vindos da cabeça de um personagem, contendo o outro personagem. Expressões faciais apropriadas eram colocadas no personagem de cuja cabeça saía o balão: sorriso para *love* e *like*, careta para *hate*, e expressão neutra para *remember*. No experimento que desenvolvi, usei balão de pensamento para *amar*, *adorar*, *querer* e *lembrar*. Expressão de alegria (sorriso) foi usada para *amar*, *adorar* e *querer*. Expressão neutra foi usada para *lembrar*.

#### 5.7.2.1.3. Procedimento

O experimento consistiu em dizer a sentença duas vezes, mostrar dois desenhos ao sujeito, um representando a sentença dita, ou seja, o desenho corretamente representava as relações temáticas codificadas na sentença ouvida, e o outro representando o contrário, para que o sujeito apontasse aquele que representava a sentença dita<sup>112</sup> (Rondal, Cession, & Vincent (1988)). Foi explicado aos sujeitos que eles iriam ouvir uma sentença duas vezes, e que eles iriam escolher um desenho entre dois, aquele que correspondesse à sentença dita pela investigadora. Depois de apresentar o desenho, a investigadora repetia a sentença mais duas vezes, e pedia que o sujeito fizesse sua escolha. Foi enfatizado que o sujeito prestasse bastante atenção na sentença e nos desenhos, para que ele escolhesse o desenho certo.

Aqui é importante ressaltar que o teste com verbo de não-ação requer do sujeito que ele lembre que quem está no balão é adorado, amado, lembrado, etc, e que quem está pensando ama, adora, lembra, etc. No entanto, lembrar disso provavelmente não foi um desafio para os nossos sujeitos, pois todos já conheciam essa convenção para expressar o pensamento. Os desenhos para o verbo *esquecer* e *enganar* não são óbvios, e requerem uma interpretação por parte dos sujeitos. Para o verbo *esquecer*, um desenho mostra um menino

---

<sup>112</sup> Fraser, Bellugi & Brown (1963) trabalharam a compreensão de forma semelhante. A diferença de seu teste para o meu é que eles diziam duas sentenças (p.e. *The train is bumped by the car/ The car is bumped by the train*), mostravam duas fotos (pictures) correspondentes às sentenças ditas, e pediam à criança que escolhesse a foto pertinente.



em uma janela, com cara triste, e a mãe fora, com cara alegre; no outro desenho a mãe está à janela, com cara triste, e o menino fora, com cara alegre. Aqui era preciso interpretar que quem estava na janela, com cara triste, tinha sido esquecido. Para o verbo *enganar*, um desenho mostra uma moça, em primeiro plano, chorando, e um rapaz indo embora, ao fundo; o outro desenho mostra o rapaz chorando, e a moça indo embora. Aqui os sujeitos tinham que concluir que quem estava chorando fora enganado, e eles não foram treinados para chegar a essas conclusões. Os desenhos com os verbos *lembrar* (figuras 13 e 14), *ouvir* e *ver* me parecem bastante claros.

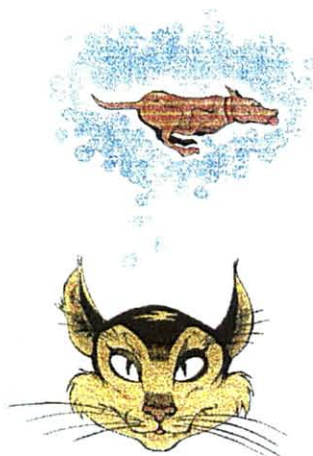
No teste com verbos de ação, um par de desenhos me pareceu problemático, aquele correspondente ao verbo *puxar*. Um dos desenhos mostra um rapaz puxando uma moça para fora da piscina, e no outro, a moça puxando o rapaz para fora da piscina. O problema é que a criança pode interpretar o par de desenhos como alguém puxando o outro para **dentro** da piscina.

O resultado do experimento aplicado na voz ativa ao grupo portador da síndrome de Down (5,5 de 8) foi baixo, indicando que o experimento pode ter sido difícil. Esse mesmo teste não impôs maiores dificuldades para as crianças típicas. No entanto a diferença entre os grupos não foi significativa.

Figura 13— O gato foi lembrado pelo cachorro.



**Figura 14 - O cachorro foi lembrado pelo gato.**



Como treinamento para este experimento, aos sujeitos foi apresentada a convenção usada para expressar amor e lembrança, a qual consistiu nos balões de pensamento mencionados acima. Colagens foram feitas com recorte de fotos tiradas de revistas. Foram seis colagens: uma era a foto de uma moça de cuja cabeça saía um balão de pensamento contendo um rapaz; outra era a foto de um rapaz pensando em uma moça; em outra, um menino pensava em um hambúrguer; em outra, uma menina pensava em uma boneca; em outra, havia a foto de um pai pensando no filho, e na última, o filho pensava no pai. A escolha dessas fotos reflete o conteúdo do teste, pois no teste estão envolvidos moças, rapazes, pais e filhos. A investigadora pediu aos sujeitos que descrevessem cada colagem. A primeira colagem apresentada era a do menino pensando em um hambúrguer. Quase todos os sujeitos entenderam a colagem, e a interpretaram corretamente, ou seja, como alguém pensando em uma coisa. Para aqueles (pouquíssimos) que não deram essa interpretação imediatamente, a investigadora explicou a colagem. Nenhum sujeito teve dificuldade com esta ou com as colagens subsequentes. A cada colagem que ia sendo mostrada, a investigadora falava de todos os verbos que iriam ser usados no teste, na voz passiva. Então, por exemplo, na colagem do pai pensando no filho, a investigadora dizia, depois de o sujeito dar sua interpretação do desenho, que o pai pensava no filho porque o filho é querido pelo pai, porque o filho é lembrado pelo pai, etc. Os sujeitos pareceram entender perfeitamente que

quem estava no balão era adorado, amado, lembrado, etc. Este procedimento não foi gravado.

5.7.2.1.4. Resultados

A tabela abaixo mostra o resultado dos grupos no experimento Seleção de Desenho, em medida aritmética simples e em percentual (o teto é 8 em cada teste). :

Tabela 7: Média de respostas corretas em função de grupo, de tipo de passiva, de tipo de verbo e de tipo de sentença no experimento de compreensão Seleção de Desenho

Grupo	Passiva longa		Passiva curta		Ativa	
	Ação	Não-ação	Ação	Não-ação	Ação	Não-ação
Down	2,9	3,4	5,5	3,7	6,4	5,5
	(36,2%)	(42,5%)	(68,7%)	(46,2%)	(80%)	(68,7%)
Típico	6,5	3	7,2	4,3	7,4	6,4
	(81,2%)	(37,5%)	(90%)	(53,7%)	(92,5%)	(80%)

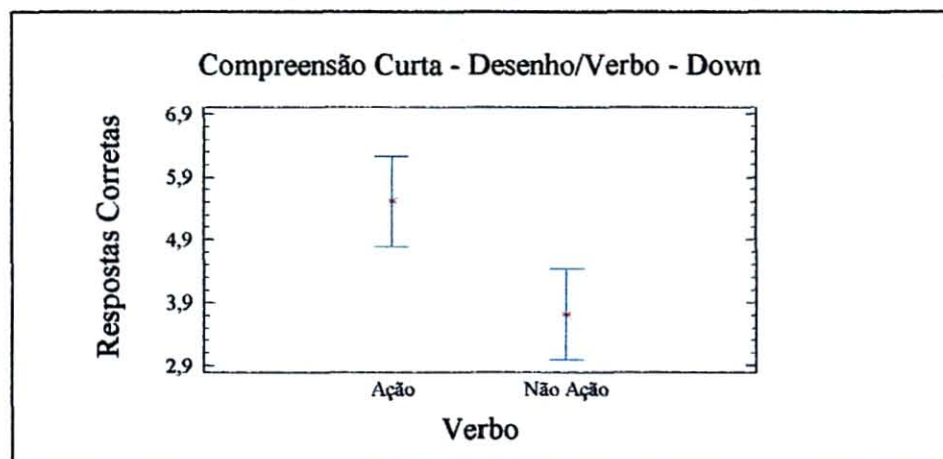
No teste de Seleção de Desenho, os sujeitos portadores da SD obtiveram 2,9 respostas corretas com verbo de ação, e 3,4, os verbos de não-ação, nas passiva longa. Na passiva curta, obtiveram 5,5 com verbos de ação, e 3,7, com verbos de não-ação. As crianças típicas obtiveram 6,5 com verbo de ação, e 3 com verbo de não-ação, na passiva longa. Na passiva curta, obtiveram 7,2 com verbo de ação, e 4,3 , com verbo de não-ação. Uma ANOVA foi aplicada aos dados, e foram obtidos um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;72) = 13,61$ ,  $p = 0,0004$ , um efeito principal tipo de passiva  $F(1;72) = 10,80$ ,  $p = 0,0016$ , um efeito principal tipo de verbo  $F(1;72) = 26,67$ ,  $p = 0,0000$ , uma interação tipo de sujeito e tipo de passiva  $F(1;72) = 0,36$ ,  $p > 0,05$ , uma interação tipo de sujeito e tipo de verbo  $F(1;72) = 11,70$ ,  $p = 0,0010$ , uma interação tipo de passiva e tipo de verbo  $F(1;72) = 1,30$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação tipo de sujeito, tipo de passiva e tipo de verbo  $F(1;72) = 3,78$ ,  $p > 0,05$ .

Na compreensão das sentenças ativas, os jovens portadores da SD obtiveram 6,4 com verbo de ação, e 5,5 com verbo de não-ação. As crianças típicas obtiveram 7,4 com verbo de ação, e 6,4 com verbo de não-ação. Os dados foram submetidos a uma ANOVA, e foram obtidos um efeito principal tipo de sujeito e efeito principal tipo de verbo de mesmo valor:  $F(1;36) = 3,26$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação tipo de sujeito e tipo de verbo  $F(1;36) = 0,01$ ,  $p > 0,05$ .

Foi também aplicada uma ANOVA para a interação passiva e ativa, e foi obtido um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;76) = 8,65$ ,  $p = 0,0043$ , um efeito principal tipo de sentença  $F(1;76) = 8,65$ ,  $p = 0,0043$ , e uma interação tipo de sujeito e tipo de sentença  $F(1;76) = 0,29$ ,  $p > 0,05$ .

A interação entre verbo de ação e de não-ação na compreensão da passiva curta dos jovens com SD revelou diferença estatisticamente significativa a favor da passiva curta com verbo de ação:  $F(1;18) = 6,85$ ,  $p = 0,0175$  ( ver figura 15 abaixo):

Figura 15: Interação verbo de ação e de não-ação na passiva curta, na Seleção de Desenho (Down)



A percentagem obtida na passiva curta com verbo de não-ação (46,2%) revela uma compreensão a nível do acaso. A passiva curta com verbo de ação mostra que esses sujeitos estão começando a compreendê-la (68,7%).

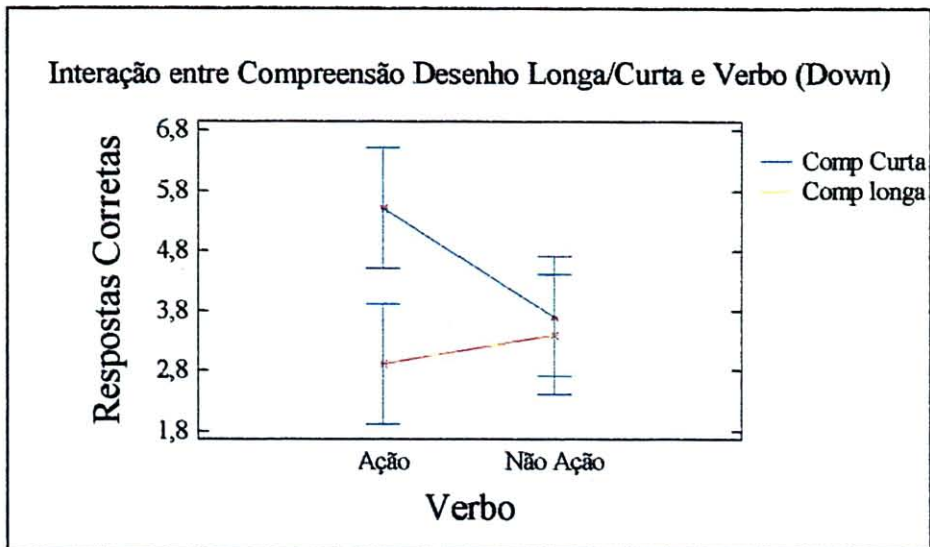
Uma interação tipo de passiva e tipo de verbo dos jovens com SD (ver figura 16) mostrou que tipo de passiva e verbo influenciam em seu comportamento, pois há uma diferença estatisticamente significativa a favor da passiva curta com verbo de ação (efeito principal tipo de passiva  $F(1;36) = 7,58$ ,  $p = 0,0092$ , efeito principal tipo de verbo  $F(1;36) = 1,52$ ,  $p = 0,2252$ , e interação tipo de passiva e verbo  $F(1;36) = 4,77$ ,  $p = 0,0356$ ). Esse resultado ratifica o da imitação, onde os jovens com SD obtiveram melhores resultados na imitação da passiva curta, apesar de esses resultados serem sofríveis.

Uma interação passiva longa e passiva curta dos jovens com SD (abstraindo o tipo de verbo) obteve um efeito principal tipo de passiva  $F(1;36) = 7,58$ ,  $p = 0,0092$ , um efeito principal tipo de verbo  $F(1;36) = 1,52$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação tipo de passiva e tipo de

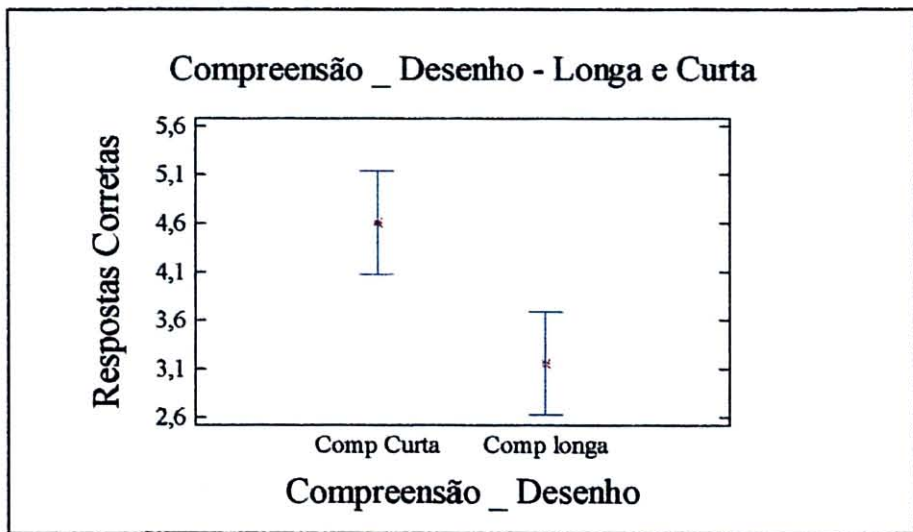


verbo  $F(1;36) = 4,77$ ,  $p = 0,0356$ , mostrando diferença estatisticamente significativa, a favor da passiva curta, conforme mostra a figura 17, abaixo:

**Figura 16: Interação passiva (longa e a curta) e o verbo (ação e não-ação ) na Seleção de Desenho (Down)**



**Figura 17: Interação passiva longa e curta na Seleção de Desenho (Down)**



Uma interação verbo de ação e verbo de não-ação da passiva longa ( $F(1;18) = 21,83$ ,  $p = 0,0002$ ), e verbo de ação e de não-ação da passiva curta ( $F(1;18) = 15,23$ ,  $p = 0,0010$ ) das crianças típicas mostrou uma diferença significativa em favor da passiva com verbo de ação, conforme mostram as figura 18 e 19, abaixo:

Figura 18: Interação verbo de ação e de não-ação na passiva longa, na Seleção de Desenho (Típicas)

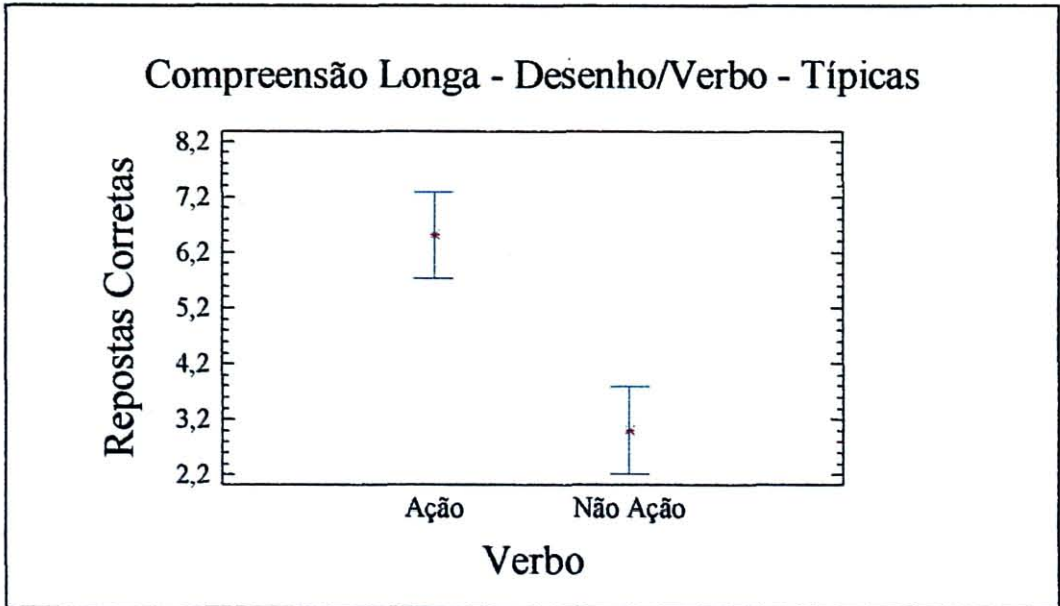
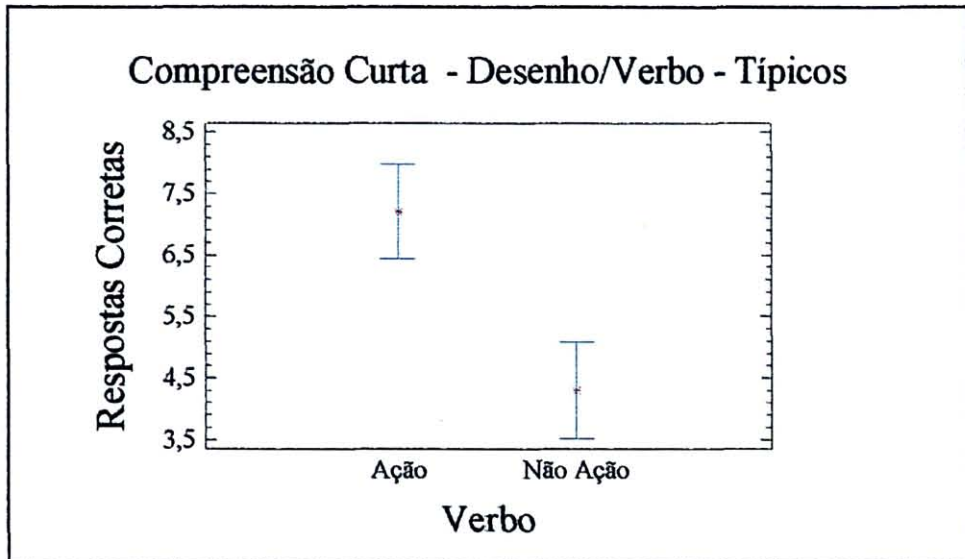


Figura 19: Interação verbo de ação e de não-ação na passiva curta, na Seleção de Desenho (Típicas)

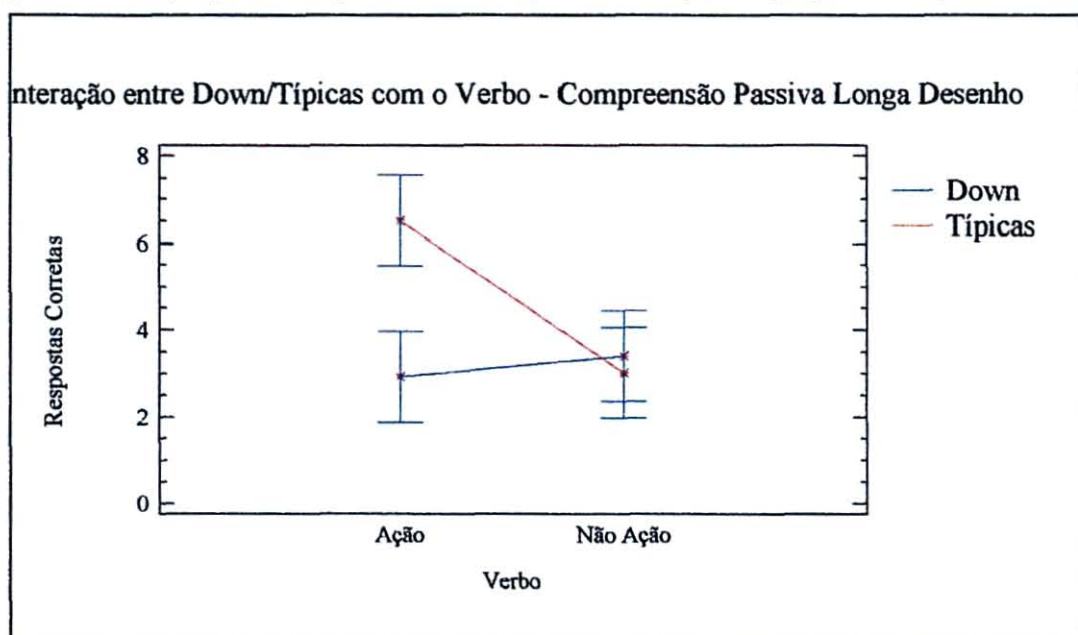


As percentagens baixas obtidas na compreensão da passiva com verbo de ação, longa e curta, nos mostram que as crianças típicas não a compreendem.

A interação tipo de passiva e tipo de verbo das crianças típicas, na Seleção de Desenho, não é significativa:  $F(1;36) = 0,32$ ,  $p > 0,05$ .

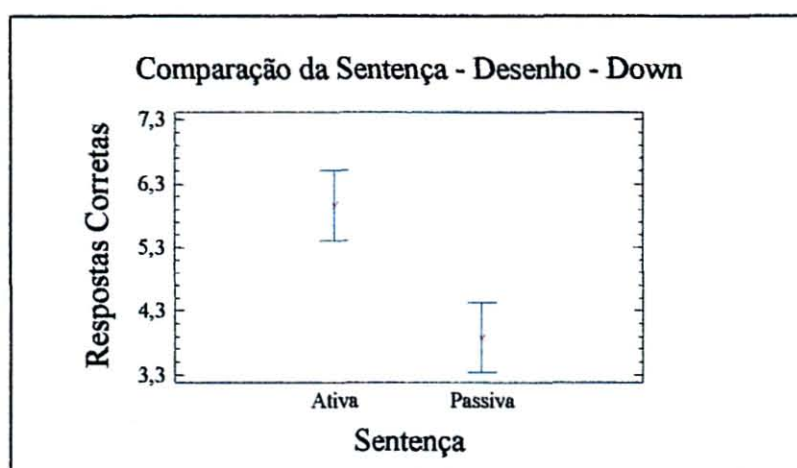
Uma interação tipo de sujeito e tipo de verbo da passiva longa mostrou que sujeito e verbo influenciam no resultado. Uma ANOVA obteve um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;36) = 8,53$ ,  $p = 0,0059$ , um efeito principal tipo de verbo  $F(1;36) = 7,51$ ,  $p = 0,0095$ , e uma interação sujeito e verbo  $F(1;36) = 13,36$ ,  $p = 0,0008$ . Há diferença estatisticamente significativa ao nível de menos de 1% (Teste de Tukey) entre a passiva longa com verbo de ação dos jovens com SD e das crianças típicas, em favor das crianças típicas, conforme podemos ver na figura 20 abaixo. A figura 20 também mostra que não existe diferença significativa entre os grupos na passiva longa com verbo de não-ação: nenhum grupo compreende passiva longa com verbo de não-ação:

Figura 20: Interação passiva longa com verbo de ação e de não-ação e os grupos, na Seleção de Desenho



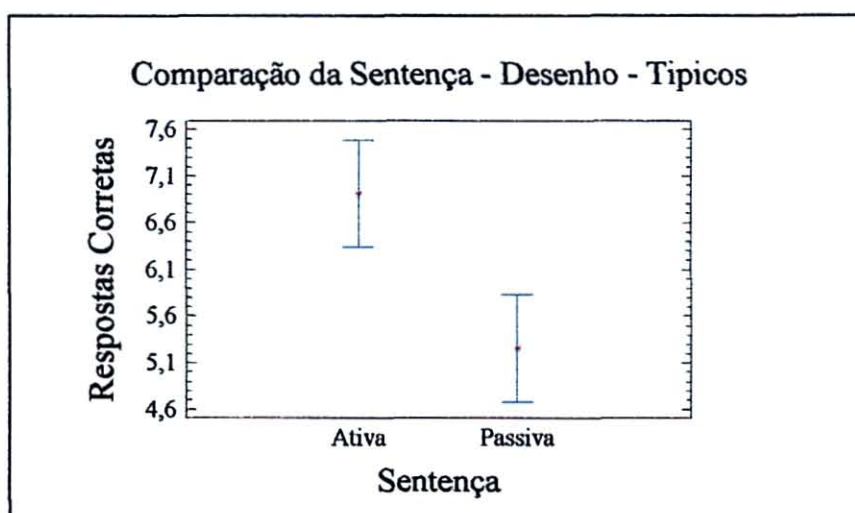
Foi feita uma interação entre os tipos de sentença dos jovens com Down, e foi revelado que existe diferença significativa entre ativa e passiva:  $F(1;38) = 14,24$ ,  $p = 0,0005$ , em favor da ativa, como mostra a figura 21, abaixo:

**Figura 21- Interação ativa e passiva na Seleção de Desenho (Down)**



Uma interação entre os tipos de sentença das crianças típicas revelou diferença significativa entre ativa e passiva:  $F(1;38) = 8,44$ ,  $p = 0,0061$ , em favor da ativa:

**Figura 22- Interação ativa e passiva na Seleção de Desenho (Típicas)**



Mas a interação tipo de sentença (ativa e passiva) e tipo de sujeito não é significativa.

Resumindo os achados do experimento Seleção de Desenho, temos que as diferenças estatisticamente significantes são: 1) do jovem com SD: ele compreende melhor a passiva



curta com verbo de ação do que a com verbo de não ação; ele compreende melhor a passiva curta com verbo de ação do que a longa com o mesmo tipo de verbo; ele compreende melhor a ativa do que a passiva. Apesar de haver diferenças significativas, a compreensão da passiva em quase todas as condições é no nível do acaso ou abaixo. Somente a compreensão da passiva curta com verbo de ação está em um nível que mostra que eles estão começando a adquiri-la. 2) da criança típica: ela compreende melhor a passiva longa com verbo de ação do que a com verbo de não-ação; ela compreende melhor a passiva curta com verbo de ação do que a com verbo de não-ação; ela compreende melhor a ativa do que a passiva. Os resultados das crianças típicas mostram que elas compreendem a passiva longa e curta com verbo de ação. 3) Comparando a passiva dos dois grupos: a criança típica compreende melhor a passiva longa com verbo de ação do que os jovens com SD. É interessante observar que apesar da diferença grande em percentual, a passiva curta com verbo de ação dos jovens com SD (68,7%) não é estatisticamente diferente da das crianças típicas (90%). A conclusão que tiramos dessa não significância é que entre os jovens com SD certamente há uma variabilidade muito grande em suas respostas. Outro ponto interessante quando comparamos os dois grupos no experimento de Seleção de Desenho é que nenhum deles compreende a passiva com verbo de não-ação, seja ela curta ou longa.

### 5.7.3. Experimento 5: *Perguntando*

O objetivo desse experimento é verificar a compreensão de sentenças passivas longas semanticamente reversíveis e não reversíveis, com verbos de ação e de não-ação, através de perguntas feitas aos sujeitos sobre sentenças ditas pela investigadora. As variáveis independentes são a) o tipo de sujeito, com dois níveis: jovens com SD e crianças típicas; b) a reversibilidade da passiva, com dois níveis: passiva reversível e não-reversível; c) o tipo de verbo, com dois níveis: verbo de ação e de não-ação. A variável dependente é o número de respostas corretas dadas às perguntas. O *design* é *design* fatorial do tipo 2 x 2 x 2, com 6 condições experimentais: 1) jovens com SD, 2) crianças típicas 3) passiva reversível com verbo de ação, 4) passiva reversível com verbo de não-ação, 5) passiva não-reversível com verbo de ação, 6) passiva não-reversível com verbo de não-ação. O primeiro fator é grupal, e os demais são medidas repetidas.

#### 5.7.3.1. *Método*

#### 5.7.3.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos dos experimentos anteriores.

#### 5.7.3.1.2. Material

Nesse experimento, foram testadas trinta e duas sentenças: oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de ação; oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de não-ação. Os verbos de ação foram, *esfregar*, *arranhar*, *chutar*, *pintar*, *cobrir*, *empurrar*, *beijar* e *molhar*, e os verbos de não-ação foram, *ver*, *ouvir*, *esquecer*, *conhecer*, *amar*, *querer*, *enfeitar* e *lembrar*. Duas baterias de sentenças foram feitas: ambas testaram primeiro a passiva reversível, mas uma bateria testou primeiro os verbos de ação, e a outra bateria testou primeiro os verbos de não-ação (ANEXO 7). Metade dos sujeitos recebeu uma bateria, e a outra metade recebeu a outra bateria, aleatoriamente.

#### 5.7.3.1.3. Procedimento

Cada uma das trinta e duas sentenças foi testada da seguinte forma: a investigadora dizia uma sentença para o sujeito, e a ele fazia duas perguntas sobre a sentença dita. A primeira pergunta interrogou o sujeito lógico. Por exemplo, em relação à sentença *A menina foi esfregada pela mãe*, a primeira pergunta era *quem esfregou?* A segunda pergunta interrogava o objeto lógico, e para a sentença mencionada acima a pergunta era *quem foi esfregada?*.

Foi explicado aos sujeitos que eles iriam ouvir uma sentença, e que duas perguntas seriam feitas sobre a sentença ouvida: uma pergunta seria sobre quem fez alguma coisa, e a outra seria sobre para quem a coisa foi feita. Nesse ponto da explicação, a investigadora treinava os sujeitos para o teste. A investigadora dizia então *O doce foi comido pelo menino*, e perguntava *quem comeu?*. Vários sujeitos a princípio não entendiam a pergunta, e a investigadora repetia a pergunta, mas colocando o objeto direto *quem comeu o doce?*. Com isso, todos os sujeitos demonstraram ter entendido a natureza da pergunta, pois todos, no treinamento, acertaram pelo menos duas respostas das quatro sentenças do treinamento. A segunda pergunta *quem foi comido?* causava estranheza, e vários sujeitos responderam *o menino*. A investigadora interferia dando a resposta correta. Vale aqui ressaltar que não é de se surpreender que a pergunta possa causar estranheza, pois afinal, *quem* se refere a pessoas e não a coisas. Optei por fazer a segunda pergunta dessa forma porque achei que se fizesse a pergunta usando *que* estaria facilitando para o sujeito dar a resposta correta. É lógico que esse

argumento pode ser revertido, dizendo-se que estou levando o sujeito a uma determinada resposta justamente porque minha pergunta inclui *quem*. Assim, se pergunto *quem viu?* sobre a sentença *O jogo foi visto pelo menino*, pode-se imaginar que o sujeito vai ser levado a responder *o menino* por causa do traço [+agentivo] e [+humano]. Da mesma forma, se pergunto *quem foi visto*, ao invés de perguntar *o que foi visto?*, o sujeito pode ser levado a responder *o menino* por causa do traço [+agentivo] e [+humano]. Mas eu quis minorar o efeito da resposta ser dada corretamente por causa das pistas dadas pela pergunta, mesmo correndo esse risco. E como uma pergunta sobre o sujeito gramatical e o agente da passiva tinha que ser feita, então escolhi usar *quem* para as duas perguntas, e não *que*, pois causa muito menos estranheza perguntar *quem foi visto?*, para o sujeito gramatical do que *o que viu?*, para o agente da passiva. Além disso, algumas das perguntas sobre o sujeito gramatical usando *quem* nem causa tanta estranheza assim. Por exemplo, para as sentenças *A boneca é amada pela menina*, *A sala foi enfeitada pela moça*, *O carro foi arranhado pelo cachorro*, as perguntas *quem é amada?*, *quem foi enfeitada?* *quem foi arranhado?* são muito plausíveis. O resultado desse teste foi o esperado (o grupo com SD ficou no nível do acaso, e as crianças típicas ficaram em um nível que revela que estão em processo de aquisição), o que mostra que a pergunta com *quem* para o sujeito gramatical não interferiu negativamente na resposta. As outras sentenças usadas no treinamento foram *A banana foi comida pela macaca*, *A água foi bebida pela menina* e *A menina foi enxugada pela mamãe*. Esse procedimento não foi gravado nem anotado.

Nos resultados deste experimento, foi considerado como acerto aquela resposta que, apesar de conter um vocábulo distinto daquele dito pela investigadora, era óbvia a compreensão do que essa havia dito. Por exemplo, na sentença *O neném é amado pelo pai*, dois sujeitos, ao responderem à pergunta *quem é amado?*, disseram *o filho* e *o bebê*, e não *o neném*. Outro exemplo é em relação à sentença *A planta foi molhada pela mamãe*, onde três sujeitos responderam *a flor*, ao invés de *a planta*, para a pergunta *quem foi molhada?*

Consideramos que o sujeito acertou a resposta quando as duas perguntas foram respondidas corretamente. É este resultado que mostra a real compreensão das sentenças. Aqui vamos ver que não existe diferença na compreensão das passivas reversível e não-reversível pelos nossos sujeitos.

#### 5.7.3.1.4. Resultados

A tabela 8 abaixo mostra os resultados da compreensão de passivas no experimento

*Perguntando*. O teto é 8 respostas corretas.

O jovem portador da SD obteve 2,9 respostas corretas na passiva reversível com verbo de ação, e 3,8, com verbo de não-ação; na passiva não-reversível, ele obteve 3,2 com verbo de ação, e 4,6, com verbo de não-ação. As crianças típicas obtiveram 5,3 respostas corretas na passiva reversível com verbo de ação, e 3,8, com verbo de não-ação; na passiva não-reversível, obtiveram 5,3 com verbo de ação, e 4,9, com verbo de não-ação. Os dados foram submetidos a uma 2 (tipo de sujeito) x 2 (reversibilidade da passiva) x 2 (tipo de verbo) ANOVA, e foram obtidos um efeito principal sujeito  $F(1;72)= 4,83$ ,  $p = 0,0312$ , um efeito principal reversibilidade  $F(1;72) = 1,19$ ,  $p>0,05$ , um efeito principal verbo  $F(1;72) = 0,42$ ,  $p>0,05$ , uma interação sujeito e reversibilidade  $F(1;72) = 0,00$ ,  $p>0,05$ , uma interação sujeito e verbo  $F(1;72) = 0,42$ ,  $p>0,05$ , uma interação reversibilidade e verbo  $F(1;72) = 0,02$ ,  $p>0,05$ , e uma interação sujeito, reversibilidade e verbo  $F(1;72) = 0,79$ ,  $p>0,05$ .

**Tabela 8: Média de respostas corretas em função de grupo, reversibilidade da passiva e tipo de verbo no experimento de compreensão *Perguntando***

Grupo	Passiva reversível		N/reversível	
	Ação	N/ação	Ação	N/ação
Down	2,9	3,8	3,2	4,6
	(36,2%)	(47,5%)	(40%)	(57,5%)
Típico	5,3	3,8	5,3	4,9
	(66,2%)	(47,5%)	(66,2%)	(61,2%)

Os resultados dos jovens com SD com verbo de ação no experimento de compreensão *Perguntando* estão abaixo do nível do acaso, e com verbo de não-ação, no nível do acaso, mas a diferença não atingiu o nível de significância de 0.05 estipulado. Seus resultados portanto corroboram os resultados dos outros dois experimentos de compreensão da passiva longa.

Os resultados das crianças típicas em quase todas as condições neste experimento mostram que elas estão em processo de aquisição da passiva. Apenas na condição verbo de não-ação da passiva reversível elas obtiveram um resultado no nível do acaso, mas as diferenças não atingem o nível de significância de 0.05 estipulado.

Nenhuma interação entre os grupos é significativa. E nenhum grupo demonstrou realmente compreender a passiva longa nesse experimento. Esse experimento ratifica os resultados obtidos com o Seleção de Desenho, na passiva com verbo de não-ação, de ambos

os grupos. Ele ratifica os resultados da SD, mas não os das crianças típicas, no tocante ao verbo de ação.

5.7.4. Discussão dos resultados dos experimentos de compreensão

Para iniciarmos nossa discussão sobre os experimentos de compreensão, coloquemos lado a lado os resultados de todos eles (número de respostas corretas está abreviado como R. Cor), nas tabelas 9 e 10, abaixo. Para cada experimento, resumiremos os achados. Depois compararemos os resultados dos três experimentos.

Tabela 9: Resumo dos experimentos de compreensão da passiva

Grupos	Passiva									
	Act-out		Seleção de Desenho				Perguntando			
							Reversível		N/reversível	
	Longa	Curta	Longa		Curta		Longa			
	Ação	Ação	Ação	N/aç	Ação	N/aç	Ação	N/aç	Ação	N/aç
Down	50%	56,2%	36,2%	42,5%	68,7%	46,2%	36,2%	47,5%	40%	57,5%
	3	4,5	2,9	3,4	5,5	3,7	2,9	3,8	3,2	4,6
Tipico	83,3%	88,7%	81,2%	37,5%	90%	53,7%	66,2%	47,5%	66,2%	61,2%
	5	7,1	6,5	3	7,2	4,3	5,3	3,8	5,3	4,9

Tabela 10: Resumo dos experimentos de compreensão da ativa

Grupos	Ativa		
	Act-out	Seleção Desenho	
		Ação	N/ação
		Ação	
Down	91,2%	80%	68,7%
R. Cor	7,3	6,4	5,5
Tipico	87,5%	92,5%	80%
R. Cor	7	7,4	6,4

Os experimentos de compreensão da passiva foram um *act-out* (*Act-out*), um de seleção de desenhos (*Seleção de Desenho*), e um de perguntas (*Perguntando*).

No *Act-out*, só verbos de ação estão envolvidos. O teto para as passivas longas é 6, e para as curtas e ativa é 8. Resumindo os resultados no *Act-out*:

Os jovens com SD se comportaram no nível do acaso na compreensão da passiva (média 52,5%). A ativa foi compreendida (91,2%).

As crianças típicas obtiveram um número alto de respostas corretas na passiva curta

com verbo de ação (88,7%), resultado que mostra que essa passiva é bem compreendida. Na passiva longa, o resultado de 83,3% mostra também uma boa compreensão da passiva. Na ativa, elas também obtiveram um número alto de respostas corretas (87,5%).

As interações significativas são: tipo de passiva e tipo de sujeito: as crianças típicas compreendem melhor a passiva longa e a curta do que os jovens com SD.

No experimento Seleção de Desenho, o teto de todos os testes é 8 respostas corretas. Resumindo os resultados da passiva no Seleção de Desenho:

a) para os jovens com SD, a compreensão da passiva curta com verbo de ação é estatisticamente superior à da passiva longa (com ambos os tipos de verbo), e à da curta com verbo de não-ação. O percentual obtido (68,7%) na passiva curta com verbo de ação parece indicar que o jovem com SD está em processo de aquisição da passiva curta com verbo de ação. O percentual obtido na passiva longa com ambos os tipos de verbo (média 39,3%), e o percentual da passiva curta com verbo de não-ação (46,2%) indicam que os jovens com SD não adquiriram a passiva longa, nem a passiva curta com verbo de não-ação.

b) para as crianças típicas, a compreensão das passivas longa e curta com verbo de ação é muito superior às passivas com verbo de não-ação. Os percentuais obtidos nas passivas longa e curta com verbo de ação mostra compreensão estável dessas passivas. Esses resultados ratificam os obtidos no *Act-out*. O percentual obtido nas passivas longa e curta com verbo de não-ação (média 45,6%) indicam que elas não foram adquiridas.

c) A comparação dos grupos mostra que as crianças típicas compreendem melhor a passiva longa com verbo de ação do que os jovens com SD. A comparação da passiva curta entre os grupos não foi significativa.

d) Nenhum grupo compreende a passiva com verbo de não-ação.

e) A interação tipo de sentença (ativa e passiva) e tipo de sujeito não é significativa.

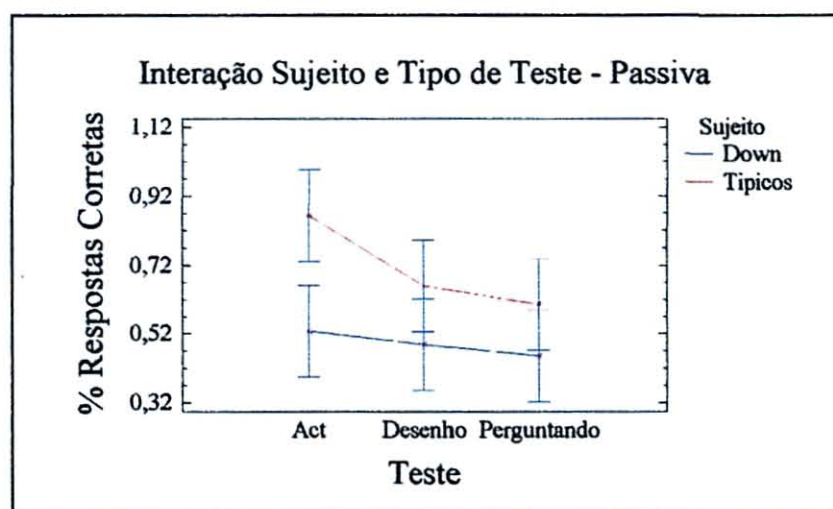
No experimento *Perguntando*, o teto é 8, em cada teste. Resumindo os resultados: não há diferenças estatisticamente significantes em nenhuma condição, nem dentro de cada grupo, nem entre os grupos, e nenhum grupo demonstrou realmente compreender a passiva nesse experimento.

Os dois primeiros experimentos de compreensão da passiva (*Act-out* e Seleção de Desenho) são contextualizados, naturais. Entretanto, a dificuldade de se testar verbos de não-

ação fez com que o teste de Seleção de Desenho com verbo de não-ação ficasse um pouco difícil para os sujeitos. O experimento *Perguntando*, ao contrário, é descontextualizado, e portanto, não está livre de influências externas. Nele, as crianças típicas e os jovens com SD, esses últimos com idade mental de uma criança pequena, precisam mentalmente estabelecer referentes, precisam acomodar falhas de pressuposição, o que a criança não faz tão bem quanto o adulto (Crain & Thornton, 1998). Essas dificuldades se refletem nos resultados: esse foi o experimento que mais impôs dificuldades na passiva longa, para ambos os grupos, conforme atesta a comparação feita entre os experimentos de compreensão (ver figura 23).

Uma interação dos experimentos de compreensão das passivas longa e curta dos grupos é mostrada na figura 23 abaixo. Uma ANOVA foi aplicada ao resultado de cada experimento, e foram obtidos um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;54) = 17,63$ ,  $p = 0,0001$ , um efeito principal tipo de experimento  $F(1;54) = 3,58$ ,  $p = 0,0345$ , e uma interação tipo de sujeito e tipo de experimento  $F(1;54) = 1,26$ ,  $p > 0,05$ :

Figura 23: Interação dos grupos e os experimentos de compreensão da passiva (longa e curta): *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando*



Apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas entre os experimentos, podemos observar pelo gráfico que o experimento da passiva em que os jovens com SD foram mais bem sucedidos foi o de Seleção de Desenho, e o que impôs mais dificuldades foi o *Perguntando*. Para as crianças típicas, o experimento em que elas obtiveram melhores resultados foi o *Act-out*, e o que impôs mais dificuldades foi o *Perguntando*.

A figura 23 também nos mostra que os resultados das crianças típicas no *Act-out* são estatisticamente superiores aos resultados dos jovens com SD:  $F(1;18) =$

12,30,  $p = 0,0025$  (ver seção 5.7.1.). Esse resultado está dizendo que, abstraindo todas as condições, o *Act-out* é o único experimento de compreensão da passiva que mostra que existe diferença na aquisição da passiva entre crianças típicas e jovens com SD. Portanto esse experimento confirma a afirmação de que as crianças típicas de mesma idade mental estão em um nível mais avançado de linguagem que os jovens com SD.

Os resultados baixos obtidos pelos jovens com SD na voz ativa do experimento de Seleção de Desenho se devem a três sujeitos, que obtiveram 37,5% no teste relativo ao verbo de não-ação. Pode ser que esses sujeitos tenham achado o experimento particularmente difícil, pois dois deles também obtiveram resultados baixos no teste com o verbo de ação. Visto que no *Act-out* os resultados foram altos, podemos concluir que todos os sujeitos compreendem a voz ativa.

As crianças típicas claramente compreendem a voz ativa, pois todos os experimentos obtiveram um número alto de respostas.

Em vista do que mostramos acima, a conclusão à que chegamos sobre a compreensão da passiva na síndrome de Down é a seguinte:

a) mesmo que não tenha havido interação significativa da passiva curta (reversível) com verbo de ação dos jovens com SD ((68,7%)) e das crianças típicas na Seleção de Desenho (90%), a porcentagem obtida pelos jovens com SD não indica que, como grupo, eles entendem a passiva curta com verbo de ação: a não significância da interação está sugerindo que alguns sujeitos a compreendem. A verificação dos percentuais individuais nos mostraram que três indivíduos adquiriram a passiva curta (reversível) com verbo de ação, quatro estão adquirindo, e três não adquiriram. Portanto, acho que podemos concluir que como grupo, os jovens com SD ainda têm uma compreensão frágil da passiva.

b) as baixas percentagens obtidas na passiva longa, com ambos os tipos de verbo, e na passiva curta com verbo de não-ação, nos permite concluir que os jovens com SD não as compreendem.

A conclusão sobre as crianças típicas é a seguinte:

a) elas compreendem a passiva curta com ambos os tipos de verbo, e a passiva longa com verbo de ação. Esses resultados mostram aquisição. Elas não compreendem a passiva longa com verbo de não-ação. A diferença entre passiva reversível e não-reversível não é



significativa.

Corroborando nossos achados para a síndrome de Down, vou apresentar um estudo feito por Rondal, Cession & Vincent (1988), com jovens adultos portadores da SD.

O estudo de Rondal, Cession & Vincent (1988) verificou a compreensão de sentenças declarativas monoproposicionais, que variavam nos traços de voz e de transitividade (Hopper & Thompson, 1980). Como essa é uma pesquisa que não está disponível, Rondal (1995) a resumiu, e eu aqui a relato.

Um grupo de 17 jovens adultos com SD (idade cronológica média: 27 anos e 5 meses) foram individualmente testados na compreensão de sentenças declarativas e reversíveis, na voz ativa e passiva. *Kinesis*, o grau de “ação” dos verbos, foi variada. Os sujeitos ouviam uma sentença, por exemplo, *The girl pushes the boy*, e tinham que escolher entre duas fotos (?) (*pictures*), uma das quais corretamente representava as relações temáticas codificadas na sentença ouvida (menina empurrando menino, e a outra representava o contrário das mesmas funções semânticas (menino empurrando menina). Crianças típicas compreendem sentenças ativas e passivas melhor e mais cedo, quando os verbos são de ação, em oposição aos verbos de não-ação (Maratsos et al., 1985; Sudhalter & Braine, 1985; Rondal, Thibaut & Cession, 1990; Gordon & Chafetz, 1990). Em sintonia com os trabalhos de Kosslyn (1980) e Paivio (1971 e 1986), Rondal, Thibaut & Cession (1990) especularam que o efeito do verbo de ação pode ser devido ao papel que a imagem mental desempenha nas computações envolvidas no processamento de sentenças, especialmente quando a tarefa analítica é mais complexa, ou com mais tipos de estruturas formais — a construção de uma imagem mental é favorecida quando há verbos concretos e de ação (Paivio, 1986). Essa hipótese é corroborada por Thibaut, Rondal & Kaens (*in press*) e Kaens (1988). O resultado da pesquisa de Rondal, Cession & Vincent (1988) indicam que os mesmos efeitos da *kinesis* se verificam nos adultos com SD, e nas crianças típicas, mas nessas últimas, o efeito é limitado às sentenças ativas. Os adultos com SD, com QIs relativamente altos (40 a 60), interpretaram corretamente 83% dos verbos de ação ativos, e 73% dos verbos de não-ação. Os adultos com QIs mais baixos (20 a 39) interpretaram corretamente 75% dos verbos de ação, e 50% dos verbos de não-ação. Essas diferenças são estatisticamente relevantes no nível  $p < .05$  convencional. Para os verbos de não-ação passivos, o perfil das respostas também variou de acordo com o QI: o grupo com o QI mais alto interpretou as sentenças passivas como se fossem ativas em 60% das vezes, e o grupo com QI mais baixo, 70% das vezes, diferença significativa no nível  $p < 0.05$ . Os verbos

de ação passivos foram interpretados no nível do acaso, nos dois grupos: 50% no grupo com QI mais elevado, e 47% no grupo com QI mais baixo. Essa pesquisa mostra que 1) que na maioria dos casos, adultos com SD não compreendem corretamente os aspectos morfo-sintáticos e semânticos associados à voz passiva e 2) que as sentenças declarativas ativas são corretamente compreendidas em muitos dos casos, especialmente quando verbos de ação são usados, e nos níveis de QI mais altos. Nas sentenças ativas, portanto, o mesmo efeito facilitador da *kinesis* semântica pode ser mostrado em adultos com SD, bem como em crianças típicas. É de se supor que a complexidade estrutural da passiva não apenas causa problemas para a compreensão em sujeitos com SD, mas também bloqueia o efeito facilitador semântico em potencial da ação.

Os baixos níveis de compreensão da passiva na síndrome de Down verificados por Rondal, Cession & Vincent (1988) (50%, nos sujeitos com QI mais elevado, e 47%, nos sujeitos de QI mais baixo) se aproximam muito dos resultados que obtivemos nos nossos experimentos de compreensão, vistos como uma unidade: 48%. Na voz ativa, os resultados também se aproximam. Os resultados da voz ativa dos adultos com SD, com QIs relativamente altos, interpretaram corretamente 83% dos verbos de ação ativos, e 73% dos verbos de não-ação. Os adultos com QIs mais baixos interpretaram corretamente 75% dos verbos de ação, e 50% dos verbos de não-ação. Os nossos sujeitos interpretaram 85% dos verbos ativos de ação (média dos dois experimentos), e 68,7% dos verbos ativos de não-ação.

Compararemos agora nossos resultados da compreensão da passiva longa e da ativa das crianças típicas com os resultados de sujeitos falantes monolíngues do português brasileiro e 5-6 anos (11 sujeitos) de idade, obtidos por Gabriel (2001: 147-160). Em seu estudo da compreensão da passiva longa com falantes do português brasileiro e do inglês britânico, Gabriel convidou o sujeito para jogar um jogo. O material do jogo consistiu em oito figuras e cartões azuis e vermelhos. Nos cartões azuis, tinha uma carinha alegre e estava escrito *certo*, e nos cartões vermelhos tinha uma carinha triste, e estava escrito *errado*.

As sessões de testagem tiveram dezesseis etapas: oito com sentenças ativas, e as respostas esperadas eram quatro *certo* e quatro *errado* (porque as sentenças eram “erradas”, por exemplo, *A louça quebrou a empregada*) e oito com sentenças passivas, e as respostas esperadas eram também quatro *certo* e quatro *errado*. As oito figuras continham quatro cenas mais prototipicamente transitivas (com sentenças reversíveis e irreversíveis), e quatro cenas menos prototipicamente transitivas<sup>113</sup> (que envolvem dativo e locativo).

---

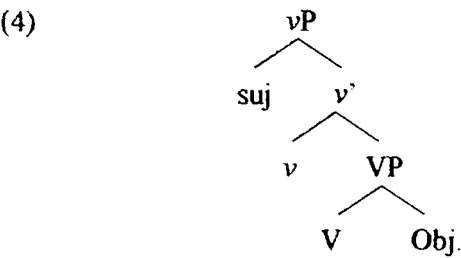
<sup>113</sup> Cenas mais prototipicamente transitivas representam uma ação. As cenas menos prototipicamente transitivas contêm verbos de estado ou de experiência (Gabriel 2001: 55,56).

Sujeito e investigadora sentaram no chão com uma figura entre eles, e dois cartões, um azul e um vermelho, próximos à figura. A cada figura, os cartões eram substituídos, e sua posição trocada, para evitar preferência por um lado ou outro. Em cada etapa, o sujeito viu uma figura, ouviu uma sentença (voz gravada), e escolheu um cartão, ao decidir se a sentença estava “certa” ou “errada”, ao tempo em que também dizia “certo” ou “errado”.

Segundo um *t-teste* de Uma Amostra, com valor testado igual a 4 (50% de 8 possíveis), o desempenho dos sujeitos está acima do nível do acaso. Para comparar a performance entre sentenças ativas e passivas, aos resultados foi aplicado um *t-test* de Amostras Emparelhadas, com número de respostas corretas em sentenças ativas e passivas como variáveis emparelhadas, o qual mostrou que a diferença é estatisticamente significativa no grupo de 5-6 anos (Sig. 1-direção = 0,007).

Este resultado não difere do nosso no que diz respeito às passivas com verbo de ação: nossos sujeitos também obtiveram resultados acima do acaso na compreensão da passiva longa com verbo de ação. Mas a compreensão com verbo de não-ação oscilou entre o nível do acaso e o abaixo do acaso. E o resultado de Gabriel também difere dos nossos quando da comparação ativa/passiva. A figura 24, mais adiante, nos mostra que nos nossos experimentos, não existe diferença estatisticamente significante entre a compreensão da ativa e da passiva, entre as crianças típicas. Mas no nosso resultado estão incluídas as passivas longa e curta, e como vimos, as crianças típicas obtiveram percentagens mais altas na passiva curta. Portanto, pode ser que a diferença entre meus resultados e os de Gabriel se deva a esse fato.

Dissemos que não compreender a passiva significa, para nós, interpretá-la como ativa. Vimos no capítulo 4, que a relação intuitiva entre a passiva e a ativa é captada estruturalmente por Boeckx (1998): para ele, a sentença ativa e a passiva apresentam, até um determinado ponto da derivação, a mesma estrutura:

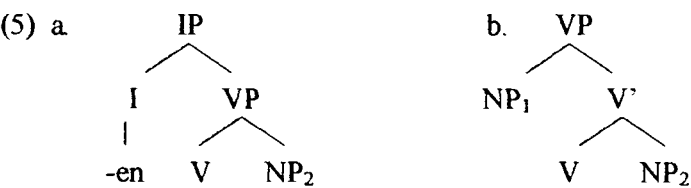


Mas quando o argumento externo, que na passiva é obrigatoriamente *pro*, que possui Caso acusativo, lança seu escopo sobre *v*, *pro* paralisa os traços de Caso acusativo de *v*, e a

computação se reverte, ou seja, o objeto/tema não pode mais checar seu Caso contra *v*, ele vai checá-lo contra *T*, e *pro*/agente/causador checa seu Caso acusativo contra *v*, exatamente o oposto do que acontece em uma computação ativa. Para derivar uma sentença passiva, portanto, é necessário que o DP/NP nominativo/objeto/tema e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador sejam concatenados em sua posição correta, a saber, NP/DP nominativo/objeto/tema na posição de complemento de *V*, e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador, no spec de *vP*.

Defendemos que a dificuldade de crianças pequenas e de indivíduos portadores da síndrome de Down com a passiva reside no fato de que, ao ouvir uma sentença passiva, eles interpretam o primeiro DP/NP como agente/causador da ação, e o segundo DP/NP como paciente/tema, e assim concatenam o DP/NP agente/causador/nominativo em [spec,*vP*], e concatenam o DP/NP obliquo, interpretado como acusativo/paciente/tema, como complemento de *V*, construindo dessa forma uma sentença ativa. Como a concatenação dos elementos nominais é feita da forma não marcada, eles vão fazer checagem de traço de Caso nominativo em *T*, e checar Caso acusativo, em *v*, gerando uma sentença ativa. Por isso dizemos que aqueles que não compreendem a sentença passiva, ou a compreendem inconsistentemente, a tratam como uma sentença ativa.

A possibilidade de fazer tais concatenações é facilitada pela identidade estrutural existente entre ativa e passiva, como propõe Boeckx. Como as posições argumentais da estrutura passiva são todas projetadas da mesma maneira que na ativa, é fácil para a criança simplesmente usar as “posições disponíveis” de forma não marcada. Observe que em uma estrutura como a de BJR, apesar de ambas projetarem argumento externo e interno, passiva, em (5a), abaixo, e ativa, em (5b), não possuem a mesma estrutura, em nenhum ponto da representação:



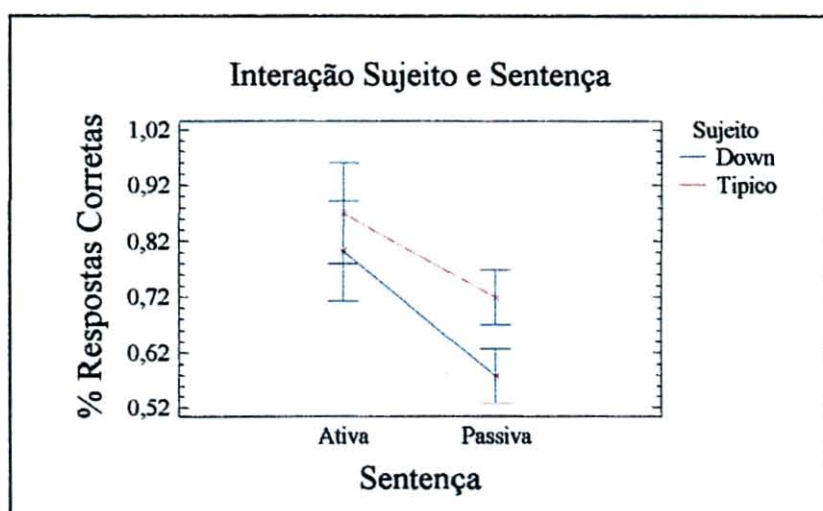
Portanto, do ponto de vista da aquisição, é muito mais plausível propor que a criança confunda duas estruturas quando elas se assemelham, do que quando elas não se assemelham. No caso da ativa e da passiva, segundo Boeckx, elas possuem a mesma estrutura inicial. E em ambas, as posições argumentais são ocupadas pelos mesmos elementos: o [spec *vP*] é

ocupado por um agente/causador, e o complemento de V, por um tema/paciente. A diferença entre elas, como já vimos, reside no movimento do objeto lógico para T, na passiva, e do sujeito lógico para T, na ativa, em função (mas não em razão) do Caso que esses argumentos possuem. Mas como a criança pequena interpreta o primeiro DP/NP da passiva como agente/causador, ela não percebe que quem ocupa [spec vP] é um elemento pronominal vazio, daí a possibilidade de concatenar o DP/NP agente/causador na posição de argumento externo.

A nossa hipótese sobre as dificuldades com a estrutura passiva está assentada também em UTAH, pois só UTAH pode explicar por que a criança não interpreta o primeiro DP/NP como tema/paciente. Segundo UTAH, um tema/paciente só ocupa a posição de sujeito se não houver um argumento externo capaz de ocupar essa posição. Ora, na passiva, o argumento externo *pro* não pode ocupar a posição de sujeito porque entra em relação de checagem com *v*, então o tema se desloca pra essa posição. Como a criança pequena não sabe da necessidade do movimento na passiva, ela não pode interpretar o tema/paciente na posição de sujeito, e o interpreta como agente/causador, seguindo portanto UTAH. Essa hipótese para a compreensão da passiva parece fornecer evidência a favor da existência de UTAH.

Nossos três experimentos mostraram a superioridade inegável da compreensão da voz ativa em relação à passiva entre os jovens com SD (a média percentual da ativa é 80%, e da passiva, 58%). Mas entre as crianças típicas, a interação passiva e ativa não é significativa (a média da ativa é 87%, e a da passiva, 72%). A figura 24 abaixo mostra isso. Uma ANOVA foi aplicada aos resultados e obtivemos um efeito principal tipo de sujeito  $F(1;256) = 6,78$ ,  $p = 0,0097$ , um efeito principal tipo de sentença  $F(1;256) = 22,30$ ,  $p = 0,0000$ , e uma interação tipo de sujeito e tipo de sentença  $F(1;256) = 0,88$ ,  $p > 0,05$ .

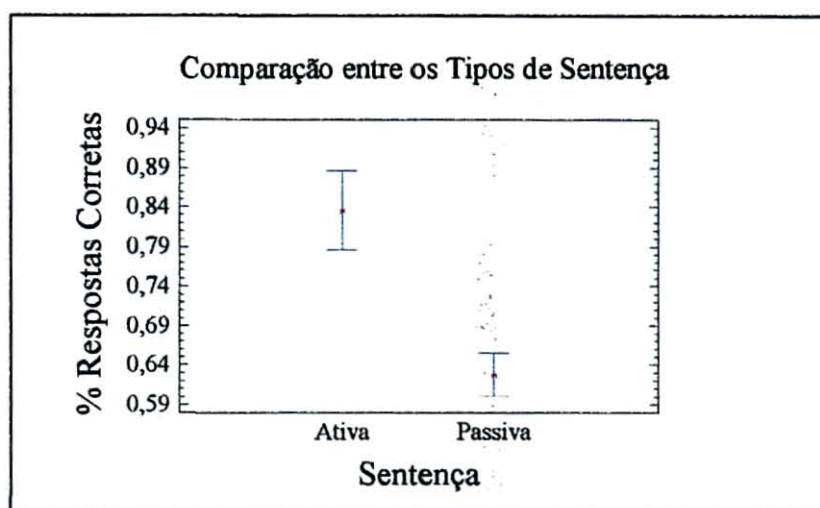
**Figura 24: Interação passiva e ativa e os grupos nos 3 experimentos de compreensão: *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando***



Apesar da interação tipo de sujeito e tipo de sentença não ser significativa, a figura 24 nos fornece evidência de que o grupo dos Down obteve melhor performance na ativa, enquanto que no grupo das crianças a performance na ativa e na passiva não se diferenciam estatisticamente. A figura 24 também nos mostra que existe uma diferença entre os grupos na passiva: a criança típica compreende melhor a passiva que os jovens com SD.

Uma interação dos tipos de sentença (ativa e passiva), independente do sujeito, mostrou a superioridade da ativa em relação à passiva  $F(1;258) = 25,87$ ,  $p = 0,0000$ . A figura 25 mostra isso:

Figura 25: Comparação da passiva e da ativa nos experimentos de compreensão



Os experimentos de compreensão mostraram que as crianças típicas adquiriram as passivas longa e curta com verbo de ação, mas vimos que os percentuais da longa eram um pouco inferiores aos da curta. Será que esse conhecimento que elas têm da passiva longa é forte o suficiente para rejeitar passivas bizarras, ou seja, sentenças com estrutura passiva, mas impossíveis no mundo real? Uma resposta negativa a essa pergunta nos levaria a concluir que o conhecimento da passiva longa na criança típica realmente não é completo, quer dizer, a passiva longa não estaria ainda solidamente adquirida. Para responder a essa pergunta, submetemos os dois grupos a um novo experimento, que mostramos a seguir.

### 5.8. Experimento 6: Reconhecendo a passiva

O objetivo desse experimento foi verificar se jovens com SD e crianças típicas rejeitam ou aceitam sentenças passivas longas não-reversíveis bizarras. A aceitação de passivas bizarras como boas nos levaria a concluir que o sujeito as está tratando como ativas, porque a interpretação feita dessa forma resulta em uma sentença ativa boa.

A variável independente deste experimento é o tipo de sujeito, com dois níveis: jovem com SD e criança típica. A variável controlada é o tipo de sentença, a sentença passiva não-reversível. A variável dependente é a resposta incorreta. O *design* tem 3 condições experimentais: 1) jovem com SD, 2) criança típica, 3) sentença passiva não-reversível. O primeiro fator é grupal, e o outro é medida repetida.

### 5.8.1. Método

#### 5.8.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos envolvidos em todos os outros experimentos.

#### 5.8.1.2. Material

Nesse experimento foram usadas quatorze fotos recortadas de revistas, cada uma mostrando uma situação irreversível. Quatorze sentenças passivas foram apresentadas aos sujeitos, sete das quais eram sentenças boas, e as outras sete semântica ou pragmaticamente bizarras. Foram usados somente verbos de ação: *pisar*, *ler*, *atirar*, *chutar*, *colocar*, *construir*, *levantar*, *amassar*, *seguir*, *prender*, e *pôr* (ANEXO 8).

Aqui o resultado das passivas bizarras vai nos interessar mais diretamente. Como pragmaticamente bizarras estamos também considerando sentenças que dependendo das circunstâncias não seriam bizarras, mas no nosso experimento elas são, porque as fotos mostram o contrário da sentença apresentada. Por exemplo, há uma foto em que uma moça está levantando um menino pequeno, e a sentença apresentada é *A mãe foi levantada pelo filho*; outra sentença é *O povo foi seguido pela santa*, e a foto mostra claramente o povo seguindo a santa.

#### 5.8.1.3. Procedimento

A investigadora explicou ao sujeito que ela iria mostrar umas fotos recortadas de revista, que eles iriam falar brevemente sobre a foto, e que depois ela diria uma sentença para que o sujeito dissesse se ela combinava com a foto, ou não: se a sentença combinasse com a foto, o sujeito diria *sim*, se não combinasse, ele diria *não*. É importante ressaltar aqui que a criança foi alertada para o fato de que algumas sentenças combinariam com a foto, e que algumas não combinariam, e que portanto elas deveriam prestar bastante atenção às sentenças ditas. No falar brevemente sobre a foto, a investigadora eliciava do sujeito uma descrição da cena. Para se certificar de que a cena era bem compreendida, ela fechava a conversa sobre a foto dizendo uma sentença ativa que expressava a ação mostrada na foto, e o tempo da ação que seria usado na passiva. Assim, por exemplo, para a foto que mostrava o Sena levantando a bandeira do Brasil, a investigadora dizia: *então nessa foto, o Sena levantou a bandeira*, para a sentença *O Sena foi levantado pela bandeira*, que viria a seguir. Os sujeitos eram elogiados a cada resposta.



5.8.1.4. Resultados e discussão

Como aqui nos interessa somente os resultados das sentenças bizarras, são esses resultados que apresentaremos. É importante lembrar que quanto maior a medida aritmética simples, maior o número de passivas bizarras reconhecidas como gramaticais (7 é o teto). Como podemos ver pela tabela 11, abaixo, os jovens com SD interpretaram 4,5 sentenças passivas bizarras como boas, e as crianças típicas, 4,7. Aos dados foi aplicada uma ANOVA, e foi obtido  $F(1;18) = 0,06, p > 0,05$ :

Tabela 11: Média de respostas incorretas dos grupos no experimento *Reconhecendo a Passiva*

Passivas bizarras	
Down	4,5 (64%)
Tipicos	4,7 (67%)

O resultado desse experimento é bastante revelador. Ele nos mostra que tanto os jovens com SD quanto as crianças típicas não distinguiram a passiva semanticamente boa da passiva semanticamente bizarra, o que indica que eles a interpretaram como ativa, já que uma interpretação ativa desse tipo de sentença a torna perfeitamente aceitável: os jovens com SD interpretaram a passiva bizarra como boa 64% das vezes, e as crianças típicas, 67%, percentuais mais altos que o nível do acaso. Esse fato sugere que o conhecimento da passiva longa não reversível da criança típica na faixa etária entre 5 e 6 anos não é forte ainda o suficiente para fazê-la distinguir uma passiva bizarra de uma boa, indicando que seu conhecimento da passiva longa não reversível realmente não está completo, é instável, e que não está portanto ainda completamente adquirida. Sua compreensão das passivas não-reversíveis boas foi 5,3, de 7, ou seja, 76%.

Os jovens com SD, como vimos com os três experimentos de compreensão, compreendem a passiva longa de forma incipiente, portanto, seu resultado nesse experimento não é uma surpresa. No entanto, nesse experimento, eles obtiveram 78% de acerto na compreensão das passivas boas, indicando que esse experimento foi o que melhor conseguiu avaliar sua compreensão da passiva não-reversível com verbo de ação. Para ambos os grupos, então, podemos dizer que falta o conhecimento relevante para distinguir passiva bizarra da passiva boa.

Esse experimento portanto comprova nossa hipótese sobre a passiva não-reversível bizarra: ela também é compreendida como ativa.

Objecções podem ser feitas a essa conclusão, dizendo-se que fatores extra lingüísticos como não compreensão da tarefa, ou o imaginário da criança, que é forte o suficiente para fazê-la aceitar uma sentença bizarra, ou a dificuldade das crianças em rejeitar uma sentença dita por um adulto, ou o conhecimento do mundo, influenciaram a resposta dos sujeitos. No entanto, os sujeitos rejeitaram sentenças, sim, muitas das quais eram boas. Quanto ao imaginário, esse não poderia ter atuado, uma vez que havia fotos para balizar sua resposta. Portanto, se tem uma foto de uma mãe carregando uma criança, pela foto é certamente claro para o sujeito quem está carregando e quem está no colo. No tocante ao conhecimento do mundo, esse está presente em praticamente qualquer sentença ou estrutura que esteja sendo investigada. Além disso, apenas uma sentença pode ter colocado problema para metade dos sujeitos (*O povo foi seguido pela santa*. Mesmo assim, em um país católico como o Brasil, dificilmente as crianças ou os jovens com SD não saberiam o que é uma procissão. As outras sentenças apresentam situações simples do cotidiano. A sentença *O homem foi pisado pela lua* não deveria apresentar dificuldades, pois a criança sabe o que é lua e o que é homem, e que só quem pode pisar é o homem, ser animado. Portanto, acho que o que está em jogo aqui é a interpretação dos papéis- $\theta$  da sentença passiva. De qualquer maneira, como não parece existir experimentos similares na literatura, é necessário replicar o experimento, assim como criar uma outra metodologia, que possa ser talvez mais indicada para a aplicação em crianças, para ver se esses resultados que obtive se confirmam.

Como os jovens com SD essencialmente não compreendem a passiva reversível longa, para eles continua em jogo a afirmação de que compreendem a passiva como ativa, ao interpretar o primeiro DP/NP como agente/causador. As crianças típicas compreendem perfeitamente a passiva curta e a passiva longa (quando isoladas), mas não são capazes de rejeitar uma passiva longa bizarra: será que essa insegurança as impede de reconhecer a diferença entre passiva longa e ativa, quando colocadas lado a lado? É o que vamos agora investigar.

## 5.9. Experimento 7: *Comparando a Ativa e a Passiva*

Conforme já dissemos, há hipóteses de que crianças pequenas de desenvolvimento típico, e sujeito atípico, com pouca idade mental, interpretam uma sentença passiva semanticamente reversível como ativa (Maratsos, 1974; Maratsos & Abramovitch (1975); Strohner & Nelson, 1974, Maratsos et al. (1985) entre outros). E lancei a hipótese de que crianças pequenas e

sujeitos atípicos com pouca idade mental também interpretam uma passiva não-reversível bizarra como ativa, o que foi comprovado no experimento anterior. Como estamos adotando essas hipóteses para aqueles indivíduos que não compreendem a sentença passiva, ou a compreendem, mas dela ainda possuem um conhecimento instável, achamos que uma boa forma de testá-las é colocar lado a lado os dois tipos de sentença (ativa e passiva), tomando o cuidado de fazer pares sinônimos e não sinônimos (p.e., *O pai amarrou o sapato/ O sapato foi amarrado pelo pai*; *A mãe beijou a filha/ A mãe foi beijada pela filha*), para ver se os sujeitos reconhecem a sinonímia e a não-sinonímia entre as sentenças. Se eles não reconhecerem a sinonímia e a não-sinonímia entre as sentenças, podemos com alguma segurança tomar esses índices como evidência de que eles tratam a passiva como ativa.

As variáveis independentes deste experimento são a) tipo de sujeito, com dois níveis: jovem com SD e criança típica; b) reversibilidade da sentença, com dois níveis: sentença reversível e não-reversível. A variável dependente é a resposta correta. O *design* é *design* fatorial do tipo 2 x 2 com 4 condições experimentais: 1) jovem com SD, 2) criança típica, 3) sentença reversível, 4) sentença não-reversível. O primeiro fator é grupal, e os demais são medidas repetidas.

### 5.9.1. Método

#### 5.9.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos envolvidos em todos os outros experimentos.

#### 5.9.1.2. Material

Nesse experimento, foram utilizadas vinte e quatro fotos retiradas de revistas: doze mostrando cenas com verbo de ação, seis das quais envolviam um ser animado e outro inanimado, e as outras seis envolviam dois seres animados; e doze, com verbo de não-ação, metade envolvendo dois seres animados, e a outra metade, um ser animado, e outro inanimado. Foram testadas vinte e quatro sentenças passivas e vinte e quatro sentenças ativas, apresentadas em pares: para cada tipo de sentença, tivemos seis reversíveis com verbo de ação, seis reversíveis com verbo de não-ação, seis não-reversíveis com verbo de ação, e seis não-reversíveis com verbo de não-ação. Os verbos de ação usados foram *beijar*, *jogar*, *amarrar*, *atacar*, *mascar*, *ferir*, *tocar*, *abraçar*, *atirar*, *pisar*, *molhar* e *comer*. Os de não-ação foram: *encontrar*, *ver*, *amar*, *olhar*, *esperar*, *adorar*, *contar*, *ouvir* e *ajudar*. Duas baterias de

sentenças foram feitas: uma testou primeiro os verbos de ação, e a outra, os verbos de não-ação (ANEXO 9). Metade dos sujeitos recebeu uma bateria, e a outra metade, a outra bateria, aleatoriamente.

#### 5.9.1.3. Procedimento

Ao sujeito foi dito que ele receberia uma foto recortada de revista, e que primeiro a investigadora diria uma sentença que combinava com a foto (sentença ativa), e depois ela diria uma outra sentença (sentença passiva), para o sujeito decidir se ela combinava ou não com a foto. Se a sentença combinasse com a foto, o sujeito teria que dizer “igual”; se a sentença não combinasse com a foto, ele diria “diferente”. A investigadora repetia ambas as sentenças para o sujeito, para então perguntar “igual ou diferente?”.

Como passiva e ativa possuem uma diferença de foco, a investigadora treinou os sujeitos para reconhecerem como iguais as sentenças passivas e ativas em que os papéis temáticos das duas sentenças eram os mesmos, nas mesmas posições argumentais, e como diferentes, quando os papéis temáticos não se mantinham na mesma posição nas duas sentenças. Para isso, a investigadora disse ao sujeito que iriam fingir que estava sendo mostrada uma foto da mãe dele lavando a camisa/blusa dele. Então a investigadora dizia a primeira sentença, que combina com a foto, ‘A tua mãe está lavando a tua camisa/blusa’. Em seguida ela dizia a segunda sentença, pra ele dizer se combinava ou não com a foto: ‘a tua camisa/blusa foi lavada pela tua mãe’. A investigadora repetia as duas sentenças, e pedia para o sujeito a resposta “igual” ou “diferente”. Muitos sujeitos diziam “igual”, e eram elogiados pela resposta, e a investigadora reforçava a idéia da identidade. Quando alguns sujeitos diziam “diferente”, a investigadora discordava, e dizia que as sentenças eram iguais, pois se tratava de uma camisa/blusa sendo lavada por uma pessoa. O treinamento aconteceu também na voz ativa. A investigadora queria que eles entendessem que sentenças como “eu te toquei”, e “você me tocou”, são diferentes. A maioria as via como diferentes, mas àqueles que pensavam o contrário, era mostrado que eram diferentes, pois em uma sentença uma pessoa tocava, e na outra sentença, a outra pessoa tocava, e isso era para ser considerado diferente.

As sentenças nem sempre combinavam, isto é, nem sempre eram “sinônimas”. As passivas reversíveis não combinavam com a sentença ativa, e as não-reversíveis, combinavam. Portanto, para cada doze sentenças com verbo de ação, tivemos seis sentenças que combinavam entre si (*match condition*), e seis que não combinavam (*mismatch condition*); com verbo de não-ação o procedimento foi o mesmo.

#### 5.9.1.4. Resultados e discussão

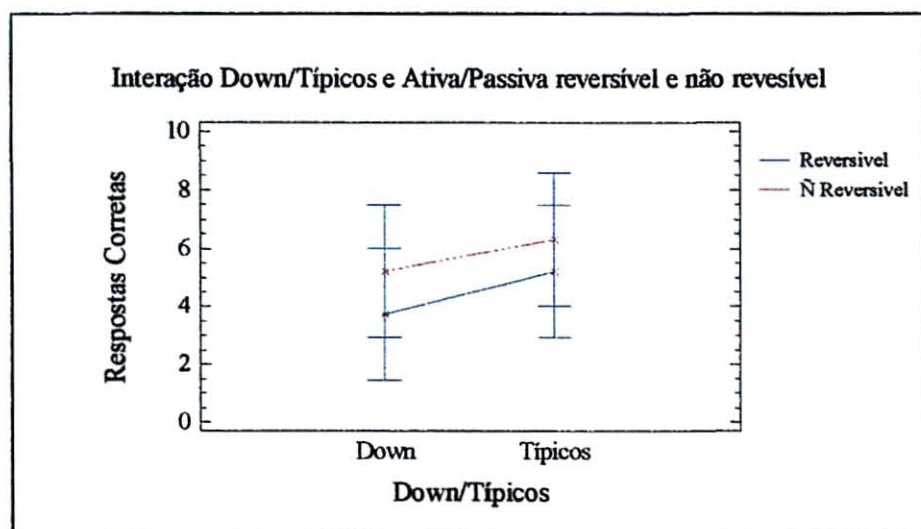
A tabela abaixo mostra os resultados do experimento *Comparação da Ativa e da Passiva* (o teto é 12 para cada condição). Os jovens com SD obtiveram 3,7 respostas corretas ao tentar estabelecer a identidade ou a não identidade entre passiva longa reversível e ativa, e 5,2, ao estabelecer a identidade ou a não identidade entre passiva longa não-reversível e ativa. As crianças típicas obtiveram 5,2 respostas corretas ao estabelecer a identidade ou não-identidade entre passiva longa reversível e ativa, e 6,3, na identificação entre passiva longa não reversível e ativa. Aos dados foi aplicada uma ANOVA, e foi constatado que os efeitos principais tipo de sujeito e reversibilidade da sentença têm o mesmo valor:  $F(1;36) = 1,18$ ,  $p > 0,05$ , e a interação entre os fatores é  $F(1;36) = 0,03$ ,  $p > 0,05$ .

**Tabela 12:** Média de respostas corretas em função de grupo e reversibilidade da passiva no experimento *Comparando a Ativa e a Passiva: iguais ou diferentes?*

Grupo	Reversíveis	Não-reversíveis
Down	3,7 (30%)	5,2 (43%)
Típico	5,2 (43%)	6,3 (52%)

Como o número de respostas corretas de ambas as populações foi baixo (variou entre 3,7 e 6,3), considerando que o teto é 12, para cada tipo de passiva (reversível e não-reversível), podemos concluir que nenhum grupo conseguiu distinguir a passiva longa da ativa de modo consistente. A figura 26 abaixo mostra isso:

**Figura 26:** Interação dos grupos e a reversibilidade da passiva no *Comparando a Ativa e a Passiva*



O gráfico acima nos mostra também que a sentença não-reversível obteve resultados levemente melhores, diferença estatisticamente não relevante. Portanto, as condições *match* e *mismatch* são também não significativas.

Os resultados desse experimento comprovam a hipótese que estamos adotando, a saber, a de que indivíduos que não compreendem a passiva, ou a compreendem inconsistentemente, a interpretam como ativa. O comportamento praticamente abaixo do nível do acaso em quase todos os fatores (e certamente abaixo do nível do acaso na sentença reversível, entre os jovens com SD) indicam que além do conhecimento relevante para distinguir a passiva da ativa não estar disponível, existe uma grande tendência para interpretar a passiva como ativa. O resultado das crianças típicas comprova que apesar de elas compreenderem a sentença passiva longa, esse conhecimento não é ainda suficientemente forte para fazê-las distinguir a passiva longa da ativa, quando colocadas lado a lado (nem para fazê-las distinguir passiva boa da bizarra, como vimos no experimento anterior). Entretanto, os resultados no nível do acaso nesse experimento não são compatíveis com o nível de compreensão da passiva longa mostrado. Talvez a comparação das duas estruturas as faça regredir em seu conhecimento da passiva, provavelmente por que a voz ativa ainda seja mais marcante, e as faça ficar confusas ao tentar interpretar a passiva longa. Talvez elas tenham achado difícil o experimento.

Objeções aos resultados desse experimento podem também ser feitas, argumentando-se, por exemplo, que a criança fica intimidada em estar sendo testada por um adulto, em ter que dar uma resposta correta ao adulto. Isso é verdade, e portanto, é preciso refinar a metodologia, para ver se os resultados obtidos aqui são confirmados. No entanto, como veremos a seguir, os resultados obtidos com o último experimento, o *Interrogando o Agente da Ação*, que metodologicamente não apresenta problemas, confirma os resultados obtidos com esse experimento.

Vimos afirmando que a não compreensão da passiva, ou o conhecimento instável dela, residem no fato de que o primeiro DP/NP é interpretado como agente da ação, mas até agora não fornecemos nenhuma evidência direta de tal afirmação. Como o agente da ação de uma sentença ativa é expresso como agente da passiva em uma sentença passiva, acreditamos que uma forma de testar diretamente a veracidade daquela afirmação é fazer perguntas explícitas sobre o agente da ação de uma sentença passiva, para ver se a resposta vai incidir sobre o agente da passiva, ou sobre o objeto lógico. Vamos então ver como os sujeitos responderam às perguntas sobre o agente da ação da passiva.

### 5.10. Experimento 8: *Interrogando o Agente da Ação*

O objetivo desse experimento é verificar se jovens com SD e crianças típicas interpretam o primeiro DP/NP de uma sentença passiva longa como agente, através de perguntas feitas sobre o agente da ação de uma sentença passiva. As variáveis independentes são a) o tipo de sujeito, com dois níveis: jovens com SD e crianças típicas; b) a reversibilidade da passiva, com dois níveis: passiva reversível e não-reversível; c) o tipo de verbo, com dois níveis: verbo de ação e de não-ação. A variável dependente é a resposta correta dada à pergunta. O *design* é *design* fatorial do tipo  $2 \times 2 \times 2$ , com 6 condições experimentais: 1) jovens com SD, 2) crianças típicas 3) passiva reversível com verbo de ação, 4) passiva reversível com verbo de não-ação, 5) passiva não-reversível com verbo de ação, 6) passiva não-reversível com verbo de não-ação. O primeiro fator é grupal, e os demais são medidas repetidas.

Este experimento foi feito quando da aplicação do experimento *Perguntando*. Primeiro veio o *Interrogando o agente da ação*, depois o *Perguntando*, pois ambos utilizaram o mesmo material. A diferença entre eles consistiu apenas no número de perguntas, conforme descrevo mais abaixo.

#### 5.10.1. Método

##### 5.10.1.1. Sujeitos

Os sujeitos são os mesmos dos experimentos anteriores.

##### 5.10.1.2. Material

Nesse experimento, foram usadas as mesmas trinta e duas sentenças do experimento *Perguntando* (ANEXO 7): oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de ação; oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de não-ação, divididas em duas baterias (ver seção 5.7.3.). Ambas testaram primeiro a passiva reversível, mas uma testou primeiro os verbos de ação, e a outra, os verbos de não-ação. Metade dos sujeitos recebeu uma bateria, e a outra metade, a outra bateria, aleatoriamente.

##### 5.10.1.3. Procedimento

Cada uma das trinta e duas sentenças foi testada da seguinte forma: a investigadora

dizia uma sentença para o sujeito, e a ele fazia uma pergunta sobre o agente da ação. Por exemplo, em relação à sentença *A menina foi esfregada pela mãe*, a pergunta era *quem esfregou?*.

Foi explicado aos sujeitos que eles iriam ouvir uma sentença, e que uma pergunta seria feita sobre a sentença ouvida. Nos resultados deste experimento, não foi considerado como acerto aquela resposta que continha a preposição *por* (apenas um sujeito com SD respondeu assim, duas vezes).

5.10.1.4. Resultados e discussão

Na tabela abaixo estão os resultados do *Interrogando o Agente da Ação* (o teto é 8).

As médias de respostas corretas dos jovens com SD na passiva reversível é 4,30, e na não-reversível, 5,05. As médias das crianças típicas na passiva reversível é 5,25, e na não reversível, 6,80. Os dados foram submetidos a uma ANOVA do tipo 2 (tipo de sujeito) x 2 (reversibilidade da passiva) x 2 (tipo de verbo), e foram obtidos um efeito principal sujeito  $F(1;72) = 10,31$ ,  $p = 0,0020$ , um efeito principal reversibilidade  $F(1;72) = 7,48$ ,  $p = 0,0078$ , um efeito principal verbo  $F(1;72) = 0,69$ ,  $p > 0,05$ , uma interação sujeito e reversibilidade  $F(1;72) = 0,90$ ,  $p > 0,05$ , uma interação sujeito e verbo  $F(1;72) = 2,77$ ,  $p > 0,05$ , uma interação reversibilidade e verbo  $F(1;72) = 0,90$ ,  $p > 0,05$ , e uma interação sujeito, reversibilidade e verbo  $F(1;72) = 1,71$ ,  $p > 0,05$ . Uma interação tipo de sujeito e os resultados totais da passiva (sem dividir entre passiva reversível e não- reversível) foi feita separadamente, e foi obtido  $F(1;78) = 9,30$ ,  $p = 0,0031$ . Uma interação passiva reversível e passiva não-reversível, independente do sujeito, foi feita separadamente, e foi obtido  $F(1;78) = 6,53$ ,  $p = 0,0125$ .

Tabela 13: Média de respostas corretas em função de grupo e da reversibilidade da passiva no experimento *Interrogando o Agente da Ação*

Grupos	Média	Passiva
Down	4,30 (53%)	Reversível
	5,05 (63%)	Não-Reversível
Típicas	5,25 (65%)	Reversível
	6,80 (85%)	Não-Reversível

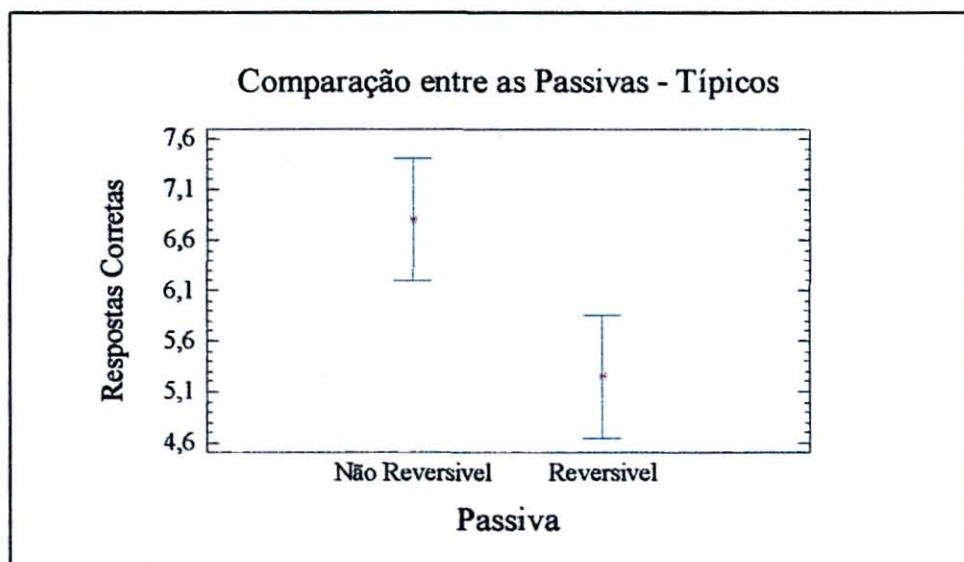
A média percentual de respostas corretas dos jovens com SD na passiva reversível é 53%, e a média da não-reversível é 63%, diferença não significativa. Esse resultado indica



que o jovem com SD interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador.

O fator reversibilidade influencia significativamente as respostas das crianças típicas, pois sua média de passivas não reversíveis (6,80) é significativamente maior do que a da passiva reversível (5,25), conforme mostra a figura 27 abaixo:

Figura 27: Comparação entre passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação* (Típicos)

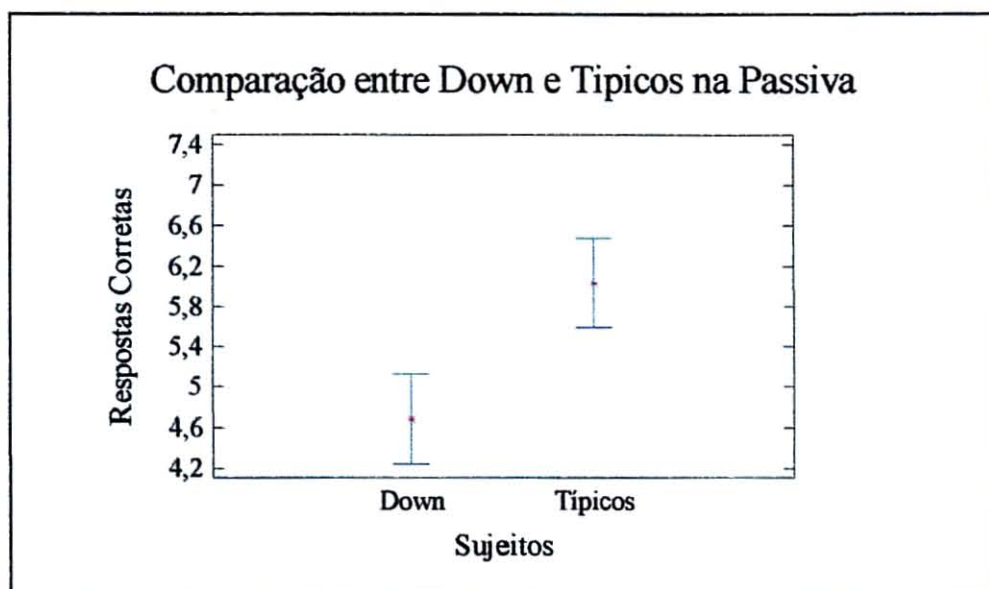


Portanto, com resultados acima do nível do acaso na passiva não-reversível, as crianças típicas demonstram saber que nesse tipo de passiva, o agente não é o primeiro DP/NP, ou em outras palavras, elas compreendem a passiva não-reversível. Mas seu resultado de 65% na passiva longa reversível mostra que elas ainda não têm absoluta certeza de como interpretar o primeiro DP/NP da passiva.

Nenhuma interação entre os grupos foi significativa. Foi feita então uma outra interação entre os grupos, onde os resultados da reversibilidade da passiva foram unidos. Como podemos ver pela tabela 14, o número médio de respostas corretas dos jovens com SD é 4,68, e das crianças típicas, 6,03, quando o fator reversibilidade não está em jogo. Uma ANOVA foi aplicada, e obtivemos uma interação dos tipos de sujeito  $F(1;78 = 9,30, p = 0,0031$ , conforme mostra a figura 28, abaixo:

Tabela 14: Comparando os grupos no experimento *Interrogando o agente da ação*

Grupo	Média
Down	4,68 (58%)
Típico	6,03 (75%)

Figura 28: Comparação da passiva (neutralizando a reversibilidade) entre os grupos no experimento *Interrogando o Agente da Ação*

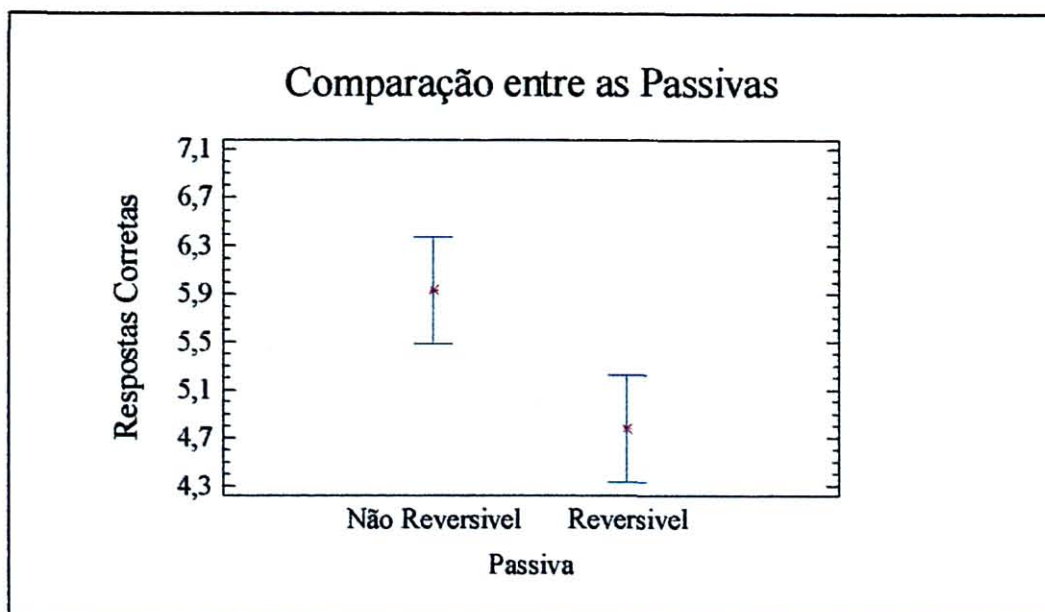
A figura 28 portanto mostra que as crianças típicas compreendem melhor a passiva quando anulamos o fator reversibilidade.

A interação passiva reversível e não-reversível, independente do sujeito, nos mostra que a média de respostas corretas da passiva não-reversível é 5,93 e a da passiva reversível, 4,78. Uma ANOVA foi aplicada aos resultados, e obtivemos uma interação entre as passivas ( $F(1;78) = 6,53$ ,  $p = 0,0125$ ). Esse resultado pode ser visto na tabela 15 e figura 29, abaixo:

Tabela 15: Interação passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação*

Passiva	Média
Reversível	4,78 (59,7%)
Não reversível	5,93 (74,1%)

Figura 29: Comparação entre passiva reversível e não-reversível no experimento *Interrogando o Agente da Ação*



A figura 29 mostra que há diferença significativa entre a passiva reversível e a não-reversível, em favor da passiva reversível, quando o fator sujeito não é levado em conta.

Resumindo. No experimento *Interrogando a agente da ação*, o jovem com SD obteve resultados baixos ao interpretar passivas reversíveis e não reversíveis, sugerindo que ele percebe o primeiro DP/NP da passiva como agente da ação. A criança típica interpreta corretamente a passiva não-reversível, portanto ela não interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador. Esse resultado não surpreende, mesmo levando em consideração o resultado da passiva não-reversível do experimento anterior, que foi no nível do acaso. Temos que nos lembrar que, ao contrário desse experimento, a passiva no *Interrogando o Agente da Ação* está isolada, logo é aparentemente mais fácil para a criança interpretá-la. Na passiva reversível longa, entretanto, ela se comporta um pouco melhor que o nível do acaso. Os resultados das crianças típicas nas passivas longas obtidos nos experimentos de compreensão indicam que elas as compreendem bem, mas os obtidos com esse experimento não mostram essa compreensão, o que parece indicar que o experimento foi difícil para elas. Isso pode ser constatado com os resultados obtidos na compreensão da passiva, que foram baixos, contrastando com os do *Act-out* e o *Seleção de Desenho*. Mas o fato das crianças típicas interpretarem a passiva bizarra como ativa mostra insegurança com a sentença passiva, e o

resultado do *Interrogando o Agente da Ação* aparentemente traduz essa insegurança.

Nenhuma interação entre os grupos foi significativa. Uma nova interação foi feita, onde os resultados da reversibilidade da passiva foram unidos, o que mostrou que o comportamento dos grupos é diferente: as crianças típicas (75%) sabem melhor que o jovem com SD (58%), que o primeiro DP/NP da passiva não é o agente/causador, ratificando os resultados obtidos com os experimentos de compreensão.

A hipótese de que em um período anterior à compreensão das passivas, ou em um período em que o conhecimento da passiva é ainda instável, o indivíduo interpreta o primeiro DP/NP de uma passiva longa como agente/experienciador da ação é sustentada em vista dos resultados da passiva longa reversível, em ambas as populações, e pela passiva longa não reversível, entre os jovens com SD. Esse experimento aplicado em crianças típicas de faixas etárias mais baixas provavelmente mostraria resultados em níveis abaixo do acaso.

Este experimento portanto confirma que as crianças típicas compreendem melhor a passiva longa do que o jovem com SD, ao interpretar menos frequentemente o primeiro DP/NP de uma sentença passiva longa ouvida como agente/causador da ação/não-ação. O experimento também confirma a assunção de que crianças típicas de mesma idade mental do portador da síndrome de Down estão em um estágio mais avançado de desenvolvimento da linguagem do que esses.

### 5.11. Conclusão

Nesse trabalho, submetemos dez jovens portadores da síndrome de Down, e dez crianças de desenvolvimento típico a oito experimentos, visando verificar se jovens com SD e crianças típicas adquiriram a passiva ou não, e se há diferença de compreensão entre verbo de ação e de não-ação, entre passiva reversível e não-reversível, e passiva longa e curta. As crianças típicas não se constituem exatamente em um grupo de controle, pois a escolha a partir da idade mental, e não de uma medida verbal, não é o ideal para o controle. Nosso objetivo com a escolha de crianças igualadas pela idade mental foi verificar a assunção de que sujeitos típicos de mesma idade mental estão em um nível de linguagem mais avançado que indivíduos com SD.

Nossas hipóteses específicas para os indivíduos com SD foram formuladas a partir de trabalhos que mostram que não existe produção de passiva na síndrome de Down (Fowler, Gelman e Gleitman, 1994), que a imitação de passiva é feita com muitos erros (Gregolin-Guindaste, 2000), e que a compreensão da passiva é no nível do acaso (Rondal, Cession &

Vincent, 1988). Baseada nesses achados, formulei as seguintes hipóteses para o portador da síndrome de Down falantes do português brasileiro: a) eles não produzem sentença passiva; b) eles não são capazes de repetir a sentença passiva longa nem a curta; c) eles não compreendem a passiva longa nem a curta, seja com verbo de ação, seja com verbo de não-ação. d) eles não compreendem a passiva semanticamente reversível nem a não-reversível; e) eles compreendem a sentença ativa. Nem todas as hipóteses foram confirmadas: alguns deles compreendem a passiva curta reversível com verbo de ação, e alguns deles compreendem a passiva não-reversível com verbo de ação.

As hipóteses específicas para as crianças de desenvolvimento típico foram formuladas a partir de evidências dadas por Fowler (1990) de que as crianças típicas de mesma idade mental que um indivíduo portador da síndrome de Down se encontram em um nível mais avançado de linguagem. Portanto, minhas hipóteses para as crianças típicas foram que: a) elas produzem sentença passiva; b) elas repetem tanto a sentença passiva curta quanto a longa; c) elas compreendem a passiva longa e a curta com verbo de ação e de não-ação; d) não há diferença na compreensão da passiva semanticamente reversível e da não-reversível; e) elas compreendem a sentença ativa. Nem todas as hipóteses foram confirmadas. A hipótese a) não foi confirmada: só um sujeito produziu uma sentença passiva. Parte da hipótese c) também não foi confirmada: as crianças típicas não compreendem passivas com verbo de não-ação, e compreendem inconsistentemente a passiva longa. A hipótese d) não foi confirmada: as crianças típicas compreendem melhor a passiva não-reversível (atestado pelo experimento *Interrogando o Agente da Ação*).

Inspirada em trabalhos como o de Maratsos et al. (1985), assumi a hipótese de que crianças pequenas e sujeitos atípicos interpretam a sentença passiva como ativa. Essa hipótese tem força porque a estrutura adotada para explicar a passiva é semelhante à da ativa, até um certo ponto da derivação. Essa é a proposta de Boeckx (1998). Para ele, ativa e passiva possuem em sua estrutura um verbo leve fonologicamente nulo, e dessa forma, ambas as estruturas possuem argumento externo e Caso acusativo, e se constroem de forma semelhante até um determinado ponto da derivação. Elas passam a se diferenciar mais a partir do momento em que há checagem de Caso, pois na ativa, Caso nominativo é checado em T, e Caso acusativo, em *v*; e na passiva se dá o contrário: Caso nominativo é checado em *v*, e Caso acusativo, em T. Portanto, para formar a ativa, o DP/NP nominativo tem que ser concatenado em [spec *v*], e o DP/NP acusativo, como complemento de V; e para formar a passiva, o contrário: o elemento com Caso acusativo, *pro*, tem que ocupar [spec, *v*], e o elemento



nominativo, o complemento de V. Minha hipótese de que a passiva reversível é interpretada como ativa é explicada pelo fato de que, ao ouvir a passiva, o indivíduo interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, e por isso concatena o nominal agente/causador/nominativo em [spec,v], e o nominal tema/paciente/obliquo, interpretado como acusativo, como complemento de V, formando, portanto, uma sentença ativa.

As hipóteses foram testadas através de oito experimentos: um de produção, um de imitação, três de compreensão da ativa e da passiva, envolvendo verbos de ação e de não-ação, passivas reversíveis e não-reversíveis; um de compreensão que visou verificar se o jovem com SD e a criança típica, a qual demonstrou compreender a passiva longa, eram capazes de rejeitar uma sentença passiva bizarra; outro também de compreensão visou fornecer um índice independente para a possível identidade entre a passiva e a ativa, e finalmente, o último experimento de compreensão visou estabelecer o reconhecimento ou não do primeiro DP/NP como não-agente/causador.

No experimento de produção nenhum sujeito com SD produziu passiva, confirmando estudos como o de Fowler, Gelman e Gleitman (1994), feito com adolescentes entre 10,9 e 13,0 anos de idade, idade mental entre 6 e 7 anos, onde também nenhum dos adolescentes produziu passiva. Das crianças típicas, apenas uma produziu passiva. Mas como o experimento não é *uniquely felicitous*, não podemos garantir que o jovem portador da síndrome de Down e crianças típicas entre 5 e 6 anos não produzam realmente passivas. Os resultados da compreensão da passiva pelos jovens com SD, entretanto, indicam que eles provavelmente não a produzem, já que sua compreensão é ainda muito incipiente.

No experimento de imitação, os jovens com SD obtiveram resultados baixos, corroborando outros experimentos que mostram que a imitação falha na síndrome de Down é influenciada pela complexidade da sentença e pela memória de curto prazo (Ridgeway, Sewell e Whelan, 1995). As crianças típicas repetiram com quase perfeição as passivas, indicando que têm competência para a estrutura.

Os experimentos de compreensão foram 3: Um *act-out* (*Act-out*), um de seleção de desenhos (Seleção de Desenho), e um de perguntas (*Perguntando*).

No *Act-out*, que testou apenas verbo de ação, os jovens com SD compreenderam as passivas longa e curta no nível do acaso, e as crianças típicas, acima do nível do acaso, o que mostra que a passiva com verbo de ação está adquirida. Na compreensão da passiva longa e da passiva curta, as crianças típicas obtiveram maior número de respostas corretas do que os jovens com SD. A interação ativa e passiva mostrou que os jovens com SD obtiveram um

número maior de respostas corretas na ativa. O fator ativa não influencia o desempenho das crianças típicas. O fator passiva interfere no comportamento dos grupos: as crianças típicas obtiveram um maior número de respostas corretas do que os jovens com SD.

No experimento *Seleção de Desenho*, que testou verbos de ação e de não-ação, uma interação entre verbo de ação e de não ação na compreensão da passiva curta dos jovens com SD revelou diferença estatisticamente significativa a favor da passiva curta com verbo de ação ( $p = 0,0175$ ): os resultados individuais revelaram que três sujeitos a adquiriram, quatro estão adquirindo, e três não adquiriram. Uma interação tipo de passiva e tipo de verbo dos jovens com SD mostrou que tipo de passiva e verbo influenciam em seu comportamento: há diferença estatisticamente significativa a favor da passiva curta com verbo de ação. O percentual obtido na passiva longa com ambos os tipos de verbo (média 39,3%), e o percentual da passiva curta com verbo de não-ação (46,2%) indicam que os jovens com SD não adquiriram a passiva longa, nem a passiva curta com verbo de não-ação.

A interação verbo de ação e de não-ação da passiva longa das crianças típicas mostrou uma diferença significativa em favor da passiva longa com verbo de ação ( $p = 0,0002$ ). A interação tipo de passiva e tipo de verbo das crianças típicas não é significativa. O percentual obtido na passiva curta e longa com verbo de ação indica que essas passivas estão adquiridas. O percentual obtido nas passivas longa e curta com verbo de não-ação (média 45,6%) indicam que elas não foram adquiridas.

A interação tipo de sujeito e tipo de verbo da passiva longa mostrou que há diferença estatisticamente significativa entre a passiva longa com verbo de ação dos jovens com SD e das crianças típicas: as crianças típicas compreendem melhor a passiva longa com verbo de ação do que os jovens com SD. A comparação da passiva curta entre os grupos não é significativa. A interação tipo de sentença (ativa e passiva) e tipo de sujeito também não é significativa.

No experimento *Perguntando*, foram testados verbos de ação e de não-ação, e passivas reversíveis e não-reversíveis. Nesse experimento, não há diferenças estatisticamente significantes em nenhuma condição, nem dentro de cada grupo, nem entre os grupos. Nenhum grupo demonstrou compreender a passiva nesse experimento.

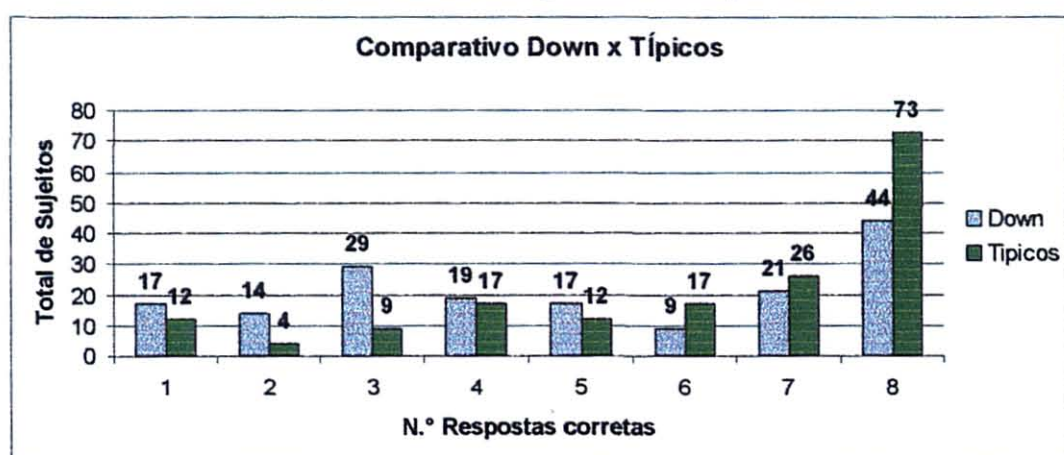
Resumindo os experimentos de compreensão, temos que o grupo com SD compreende a passiva curta reversível com verbo de ação de modo ainda incipiente. O grupo não compreende a passiva longa reversível, com ambos os tipos de verbo, nem a passiva curta reversível com verbo de não-ação. As crianças típicas compreendem a passiva curta

reversível com ambos os tipos de verbo, e compreendem a passiva longa reversível com verbo de ação. Elas não compreendem a passiva longa reversível com verbo de não-ação. Portanto, a passiva com verbo de não-ação não é compreendida por nenhum dos grupos.

A nossa hipótese sobre as dificuldades com a estrutura passiva está assentada em UTAH, que explica por que a criança não interpreta o primeiro DP/NP como tema/paciente: como a criança pequena não sabe da necessidade do movimento na passiva, ela não pode interpretar o tema/paciente na posição de sujeito, e o interpreta como agente/causador. Essa hipótese para a compreensão da passiva parece fornecer evidência a favor da existência de UTAH.

Observemos agora a figura 30, abaixo:

Figura 30: Comparação entre os grupos da variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa



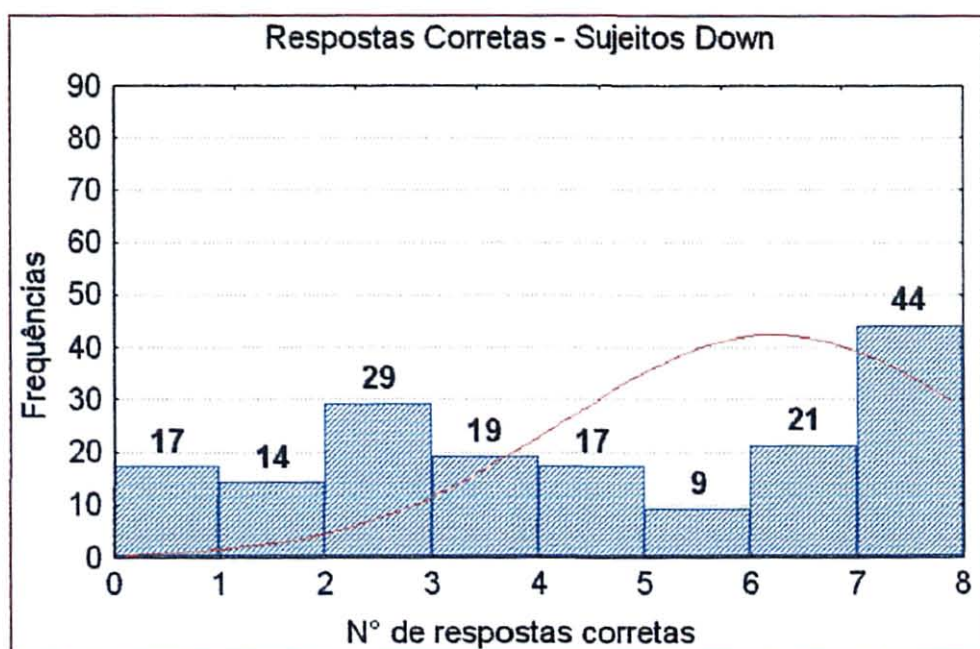
Nos experimentos *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando*, os sujeitos com síndrome de Down e as crianças típicas obtiveram em média 4,94 e 6,11 respostas corretas, respectivamente. Observando a variância e o desvio padrão de ambos os tipos de sujeitos, temos evidências de que existe uma maior variabilidade no número de respostas corretas nos sujeitos com Down: o desvio padrão do Down é de 2,52, e o das crianças típicas, 2,29. Do total de 170 questões dos vários testes dos três experimentos, em cada teste havendo a possibilidade de cada sujeito acertar entre 0 e 8 sentenças, temos que para os sujeitos típicos, em cerca de 68% dos testes, o número de respostas corretas foi 6. Para o portador da SD, este percentual cai para 43%, para o mesmo número de respostas corretas. Podemos também perceber frequências altas para o número de respostas corretas menores e iguais a 4 (46%), no portador da SD. Para os sujeitos típicos, este percentual não passa de 25%. Portanto, temos evidências de que os



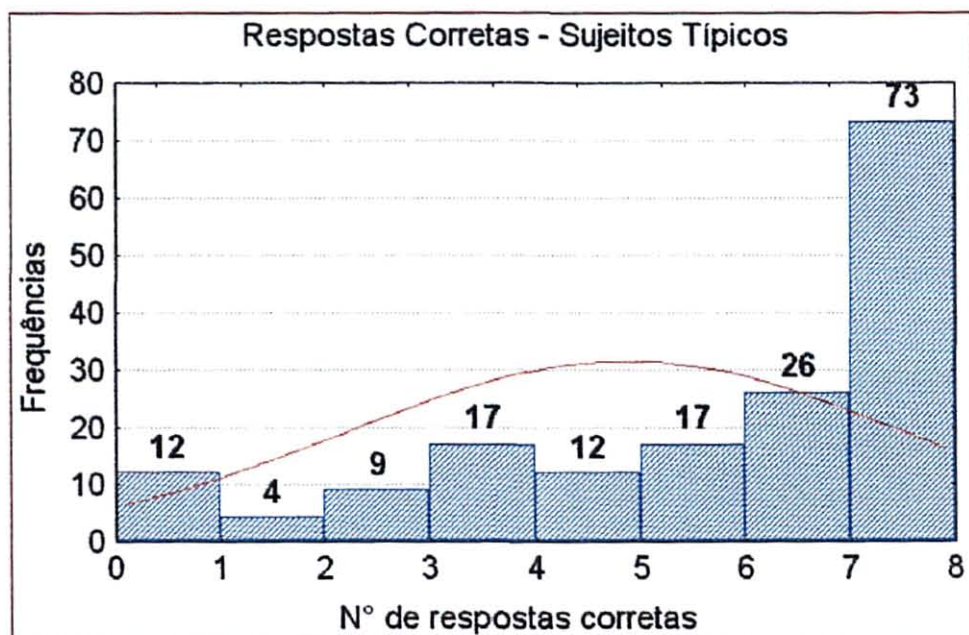
sujeitos típicos tendem a obter um número maior de respostas corretas do que os sujeitos com síndrome de Down.

As figuras abaixo, mostram com maior clareza a variabilidade em cada grupo:

**Figura 31: Variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa (Down)**



**Figura 32: Variabilidade do número de respostas corretas no *Act-out*, Seleção de Desenho e *Perguntando* na voz passiva e ativa (típicas)**



Pela observação das figuras 32 e 33 acima, podemos perceber que as frequências no número de respostas corretas dos sujeitos com SD estão quase no mesmo nível. Já nos sujeitos típicos, podemos perceber uma certa concentração de dados em torno dos valores maiores que 6, e uma baixa frequência no número de respostas menores que 6.

Em termos estatísticos, os dados referentes aos sujeitos típicos estão mais próximos da média, ou seja, obtêm maiores frequências em torno da média. Os dados dos sujeitos com SD têm um comportamento mais espalhado, ou seja, mais afastado da média, e isso caracteriza uma maior variabilidade nos dados dos sujeitos com SD.

A maior variabilidade nos dados dos sujeitos com SD confirma o que vem sendo dito sobre esses sujeitos, a saber, que as diferenças individuais podem ser enormes (Chapman, 1995).

No experimento *Reconhecendo a Passiva*, nem os jovens com SD, nem as crianças típicas distinguiram a passiva semanticamente boa da passiva semanticamente bizarra indicando que eles a interpretaram como ativa, porque a interpretação ativa desse tipo de sentença a torna aceitável. Mas ambos os grupos obtiveram um percentual relativamente bom na compreensão da passiva não-reversível boa (78% os Down, e 76% as crianças típicas), indicando que o conhecimento desse tipo de passiva é relativamente bom, mas não o suficiente para distinguir sempre a passiva boa da bizarra.

Como as crianças típicas compreendem a passiva reversível curta com verbo de ação, compreendem bem a passiva reversível longa com verbo de ação, mas têm uma compreensão instável da passiva não-reversível longa, e não conseguem distinguir a passiva longa boa da bizarra, concluímos que seu conhecimento da passiva longa não está completo, é instável, quer dizer, a passiva não está ainda completamente adquirida.

Os jovens com SD como grupo compreendem de modo incipiente a passiva curta reversível com verbo de ação, e o resultado da passiva não-reversível com verbo de ação mostra que eles estão começando a adquiri-la: seu conhecimento da passiva portanto é ainda instável.

Os resultados do experimento *Comparando a Passiva com a Ativa* comprovaram a hipótese que adotamos para a dificuldade de crianças pequenas e indivíduos com a síndrome de Down, a de que eles interpretam a passiva como ativa, quando não a compreendem, ou quando a compreensão não é ainda estável. O comportamento praticamente abaixo do nível do acaso em quase todos os fatores indica que existe uma grande tendência para interpretar sentença passiva como ativa quando colocadas lado a lado. Apesar dos resultados de

compreensão das passivas longas das crianças típicas mostrarem que elas as compreendem bem, esse conhecimento parece não ser ainda suficientemente forte para fazê-las distinguir a sentença passiva da ativa, quando colocadas lado a lado. Os resultados no nível do acaso nesse experimento são incompatíveis com o nível de compreensão da passiva longa mostrado nos experimentos de compreensão, como se a comparação das duas estruturas as fizesse regredir em seu conhecimento da passiva, talvez por que a voz ativa ainda seja mais marcante, e as faça ficar confusas ao tentar interpretar a passiva longa. Quanto aos jovens com SD, como seu conhecimento da passiva é ainda incipiente, seu resultado nesse experimento era esperado.

No experimento *Interrogando a agente da ação*, o jovem com SD obteve resultados baixos na interpretação de passivas reversíveis e não-reversíveis, sugerindo que ele não percebe que o primeiro DP/NP da passiva não é o agente da ação. A criança típica interpreta corretamente a passiva não-reversível, indicando que nessa passiva, ela não interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador. Na passiva reversível, entretanto, ela se comporta um pouco melhor que o nível do acaso. Os resultados das crianças típicas nas passivas reversíveis obtidos com os experimentos de compreensão indicam que elas compreendem a passiva longa reversível a níveis altos de compreensão, mas esse conhecimento não foi mostrado nesse experimento, já que não interpretaram corretamente o primeiro DP/NP da passiva ouvida, quando questionadas sobre o agente da ação, indicando que esse experimento foi difícil para elas. Mas o fato de as crianças típicas interpretarem a passiva bizarra como ativa mostra insegurança com a sentença passiva, e isso foi mostrado nesse experimento. Portanto, os resultados desse experimento comprovam a hipótese de que em um período anterior à compreensão das passivas, ou em um período em que o conhecimento da passiva é ainda instável, o indivíduo interpreta o primeiro DP/NP de uma passiva como agente/causador da ação.

Este experimento confirma que as crianças típicas compreendem mais a passiva do que o jovem com SD porque interpretam menos frequentemente o primeiro DP/NP de uma sentença passiva ouvida como agente/causador. O experimento também confirma a hipótese de que crianças típicas de mesma idade mental do portador da síndrome de Down estão em um estágio mais avançado de desenvolvimento da linguagem do que esses.

Resumindo, os achados dos experimentos foram os seguintes:

- 1) Para os jovens com SD, concluímos que eles não produzem, não imitam e nem

compreendem a passiva reversível com verbo de ação, nem com verbo de não-ação; eles começam a compreender a passiva não-reversível com verbo de ação. Eles compreendem a passiva como ativa, ao interpretar o primeiro DP/NP da passiva ouvida como agente/causador.

2) Para as crianças típicas, concluímos que elas ainda não produzem a passiva, mas a imitam com quase perfeição e compreendem a passiva reversível curta e a passiva não-reversível longa, com verbo de ação. Elas não compreendem passivas com verbo de não-ação. A passiva reversível longa com verbo de ação é compreendida quando isolada, mas o desempenho em tarefas como distinguir passiva reversível longa boa de passiva bizarra, e distinguir passiva longa (reversível e não-reversível) de ativa foi sofrível, o que nos leva a concluir que a passiva longa ainda não está completamente adquirida. Essa conclusão foi ratificada com o último experimento, quando a criança interpretou o primeiro DP/NP de uma sentença passiva como agente/causador da ação.

Concluímos que a criança típica de mesma idade mental do jovem portador da síndrome de Down está em um estágio mais avançado no desenvolvimento da linguagem do que este.

## Capítulo 6

### Considerações Finais

A análise que adotamos para explicar a construção passiva é a de Boeckx (1998), a qual capta estruturalmente a relação intuitiva existente entre a passiva e ativa: elas possuem estruturas iniciais muito semelhantes. Como nossa hipótese sobre as dificuldades da criança pequena e do indivíduo portador da síndrome de Down é que, na falta de compreensão, ou na compreensão instável, eles interpretam a passiva como ativa, a análise de Boeckx da passiva é ideal para sustentar essa hipótese, uma vez que é mais plausível associar duas estruturas semelhantes do que duas estruturas distintas. Pela nossa hipótese, o indivíduo interpreta a passiva como ativa porque, ao interpretar o primeiro DP/NP como agente /causador, concatena os elementos nominais nas posições erradas. Para derivar uma sentença passiva é necessário que o DP/NP nominativo/objeto/tema e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador sejam concatenados em sua posição correta, a saber, NP/DP nominativo/objeto/tema na posição de complemento de V, e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador, no spec de *v*P. Ao fazer a concatenação errônea dos elementos nominais ao tentar interpretar uma passiva, a criança não sabe que existe o elemento *pro* na posição de spec de *v*. Então uma questão que naturalmente se coloca ao se adotar uma abordagem como a de Boeckx (1998) para a passiva é a seguinte: o que faz a criança perceber o *pro* na construção passiva, quando ela passa a compreender essa estrutura? Vamos tentar responder a essa pergunta, traçando uma possível estratégia de como a criança passa a compreender a passiva.

Passar a compreender uma estrutura provavelmente não implica em passos fixos a serem dados, cada criança pode ter uma estratégia. Portanto vou supor que um possível caminho possa ser este, a seguir. Diante de sentenças passivas, certamente em situações em que ela se dá conta de que não cabe uma interpretação ativa, a criança percebe que o verbo participial está sempre junto de um mesmo verbo auxiliar<sup>114</sup>, e que às vezes há a ocorrência de uma preposição junto a um outro DP/NP. Em línguas como as românicas, ainda há mais uma pista: o fato de que há concordância de gênero e número entre o primeiro DP/NP e o

---

<sup>114</sup> Por exemplo, *ser*, no português, *be*, no inglês, *être* no francês, *essere*, no italiano, *haber*, no espanhol, *sein*, no alemão.

verbo participial (assim como com o auxiliar) da sentença. A observação dessa concordância pode até levar a criança a contrastar dois fatos: há sentenças envolvendo o participípio, onde, além da presença de um auxiliar, não há concordância do primeiro NP/DP com o verbo participial (*A menina tem ouvido os passarinhos*), e há sentenças envolvendo participípios, com um outro auxiliar, mas onde há concordância de gênero e número com o primeiro DP/NP (*Os passarinhos foram ouvidos pela menina*), e que talvez esses dois tipos de sentença possuam significados diferentes. Mas provavelmente a criança não faz essa comparação. De uma forma ou de outra, a percepção da ocorrência do participípio sempre junto a um determinado auxiliar, onde uma interpretação ativa não é adequada, leva a criança a se dar conta de que o primeiro argumento da construção ouvida não é o agente da ação. A percepção de que o primeiro argumento não é o agente/causador da construção leva por sua vez a criança a ver que tem que existir um elemento que seja o agente/causador da ação/não-ação, mesmo que este agente/causador só esteja presente implicitamente: esse elemento é substantiado pela presença do *pro*. Portanto, perceber o *pro* da passiva significa identificá-lo com o agente/causador da ação/não-ação. Na passiva curta, o agente da passiva está subentendido pela pura presença de *pro*. Na passiva longa, o agente da passiva vai estar presente foneticamente, e ele divide o papel- $\theta$  com *pro* (ver seção 4.3.11.3.). Fica claro então por que a criança compreende a passiva curta antes da longa: porque é mais complexo estratificar a estrutura, e fazer a divisão do papel- $\theta$ , do que simplesmente não estratificar a estrutura, e não precisar fazer divisão de papel- $\theta$ <sup>115</sup>.

Estou assumindo que o conhecimento da passiva é saber os itens de a) a e), adiante, e defendendo que a criança ao perceber a), realiza os passos b) a d) automaticamente, como consequência; o passo e) é dado quando da compreensão da passiva longa, que vem um pouco mais tarde que a da curta. O conhecimento da passiva envolve: a) saber que o primeiro DP/NP não é o ator; b) perceber *pro* na construção; c) concatenar os elementos (pro)nominais na sua posição correta: *pro* acusativo em [spec, vP], e DP/NP nominativo como complemento de V; d) poder reverter a computação, ou seja, argumento interno checar Caso nominativo, e argumento externo checar Caso acusativo; e) poder fazer a divisão de papel- $\theta$  do *pro* e do DP/NP do *by-phrase*, e consequentemente estratificar a estrutura.

Outra questão importante que se coloca é se os resultados da passiva na síndrome de Down sugerem atraso ou *deficit*. Essa é uma discussão que permeia a literatura sobre a linguagem

<sup>115</sup> Ao lado dessa hipótese, podemos citar a de Lopes (1999), que defende que um marcador frasal complexo impõe dificuldade às crianças, porque tem que ser concatenado à parte. Como o *by-phrase* tem que ser concatenado à parte para que possa ser adjungido a *pro* sem ferir a Condição de Extensão (ver seção 3.3.), a passiva longa seria mais complexa que a curta, e portanto, de aquisição mais tardia.

nessa síndrome, e a conclusão até o trabalho de Perovic (2001) é que há um atraso apenas, pois não há estruturas aberrantes na linguagem de seus portadores. O trabalho de Perovic veio mostrar (e o trabalho de Ring e Clahsen, 2003 ratificou) que existe *deficit*, não na forma de estruturas aberrantes, mas na forma de comportamento não esperado: na compreensão de reflexivos e pronomes, os indivíduos com Down se comportam de uma forma não encontrada entre as crianças de desenvolvimento típico. Se ocorresse simplesmente atraso, sua gramática deveria ser essencialmente normal, e refletir o estágio normal inicial de aquisição. Mas não foi isso que Perovic encontrou. Por outro lado, o termo *atraso* implica que mais cedo ou mais tarde o indivíduo adquire a estrutura relevante. Mas o que se vê na linguagem final alcançada por esses indivíduos é que eles não adquirem as estruturas mais complexas. Portanto, o termo *atraso* não me parece ser o mais adequado para se falar da linguagem da síndrome de Down. O termo *deficit* é, pois ele traduz exatamente o que acontece na linguagem desses indivíduos: “a deficiency in amount or quality” (*Webster’s New Collegiate Dictionary*). Portanto, em função da descoberta de Perovic (2001), e também pela inadequação do termo *atraso*, a conclusão só pode ser que existe *deficit* na linguagem da síndrome de Down. Os resultados da passiva por nós encontrados, a de que a compreensão da passiva em jovens com SD é incipiente, ratifica essa conclusão.

Para encerrar nossa discussão, gostaria de abordar uma questão muito relevante na literatura sobre a aquisição de passivas: o papel da cadeia-A.

Borer e Wexler (1987) argumentaram que a criança pequena não compreende a passiva, nem interpreta um verbo inacusativo como tal (a criança supostamente o interpretaria como inergativo) devido à falta da cadeia-A na gramática da criança (ver seção 5.1.1.). Realmente é muito interessante dar uma explicação única a dois fenômenos aparentemente distintos, desde que essa explicação seja válida para todas as línguas. E aparentemente não é esse o caso da falta de cadeia-A na criança pequena. Se a criança pequena realmente não tivesse cadeia-A em sua gramática, as crianças pequenas de todas as línguas do mundo não a teriam, e isso se manifestaria em todas as estruturas em que a cadeia-A estivesse presente. Ou seja, não seria possível a criança apresentar uma determinada estrutura com cadeia-A em um determinado ponto do seu desenvolvimento, mas não apresentar outra. Como apontamos no início desse capítulo, há evidência de que as crianças japonesas apresentam apenas dificuldades com as passivas, mas não com sentenças inacusativas (Sano, 2000). Em português, o estudo de Palmiere (1999) aponta para ocorrências de sentenças inacusativas na gramática de crianças

pequenas. O estudo de Gabriel (2001) com crianças falantes do português relata a dificuldade de compreensão de passivas por crianças de 3 a 6 anos. Muitos outros estudos da língua inglesa mostram fenômeno semelhante (cf. Horgan, 1978; Maratsos et al., 1985, entre muitos outros). Mas crianças pequenas de menos de 3 anos falantes de *Sesotho* e de *Inuktitut* produzem passivas, o que se configura em um contraste com crianças falantes de línguas como o inglês, o japonês e o português. Essas pesquisas parecem apontar numa direção: a de que as dificuldades de crianças pequenas com passivas não residem na cadeia-A.

Um estudo recente de Ring e Clahsen (2003) com adolescentes portadores da síndrome de Down (SD), síndrome de Williams (SW) e Déficit Especificamente Lingüístico (SLI) sugere que nem toda estrutura com cadeia-A está comprometida nas diferentes síndromes. Esse estudo mostra que as diferentes etiologias genéticas apresentam padrões de respostas distintos para passivas verbais e ligação do pronome e do reflexivo. Assim, na SD o padrão de resposta é o seguinte: pronome livre, reflexivo não ligado e passivas interpretadas como ativas. Os portadores da SW não apresentaram dificuldades nem na passiva, nem na ligação de pronomes e reflexivos. Os portadores de SLI apresentaram dificuldades na passiva e nos pronomes, mas não apresentaram dificuldades com os reflexivos. Portanto, Ring & Clahsen sugerem que na SD, a cadeia-A está afetada. Mas na SLI, não é possível afirmar isso, pois entre dois fenômenos envolvendo cadeia-A (passiva e reflexivo), só um impõe dificuldades: a passiva.

O que podemos concluir desses achados de Ring & Clahsen (2003)? É realmente extremamente interessante mostrar que as diferentes síndromes possuem padrões de respostas específicos. No entanto, enquanto não forem feitas pesquisas envolvendo todas as estruturas com cadeia-A, não é possível afirmar categoricamente que a cadeia-A na síndrome de Down esteja afetada. Por outro lado, como interpretar o padrão de resposta da SLI? Como é possível ter uma estrutura com cadeia-A afetada, mas outra não? Tendo em vista o que dissemos acima sobre a presença de sentenças inacusativas em crianças pequenas, mas a ausência de passiva nessas mesmas crianças, ou a presença de passivas em crianças muito pequenas, e o comportamento de portadores da SLI com reflexivos e a passiva, uma resposta se coloca como óbvia: não é a cadeia-A a responsável pela dificuldade das crianças pequenas ou dos portadores da SD com a passiva.

Tiramos a aquisição da passiva do âmbito da cadeia-A, mas a aproximamos da ativa, uma noção muito intuitiva: enquanto a sentença passiva não é compreendida, ou enquanto o conhecimento dela ainda não é estável, ela é interpretada como ativa, um feito muito possível, porque as duas construções possuem estrutura inicial semelhante.



## Referências Bibliográficas

- Abney, S. P. 1987. *The English noun phrase in its sentential aspects*. Tese de doutorado, MIT.
- Allen, Shanley E. M. & Crago, Martha B. 1996. Early passive acquisition in Inuktitut. *Journal of Child Language*, 23: 129-155.
- Authier, J.-M. 1992. A parametric account of V-governed arbitrary null arguments. *Natural Language and Linguistic Theory* 10, 345-374.
- Avrutin, S. & K. Wexler. 1992. Development of Principle B in Russian: Coindexation at LF and coreference. *Language Acquisition* 2:259-306.
- Baauw, S. 2000. *Grammatical Features and the Acquisition of Reference: A comparative Study of Dutch and Spanish*. Utrecht Institute of Linguistics.
- Babyonyshev, Maria, Jennifer Ganger, David Pesetsky, Kenneth Wexler. The maturation of Grammatical principles: Evidence from Russian Unaccusatives. *Linguistic Inquiry*, 32: 1-44.
- Baker, Mark. 1988. *Incorporation. A theory of grammatical function changing*. Chicago: Chicago University Press.
- Baker, Mark. (in press). Thematic Roles and Syntactic Structure. In L. Haegeman (Ed.), *Elements of Grammar*, Kluwer, Dordrecht, pp. 73-137.
- Baker, Mark., Kyle Johnson & Ian Roberts. 1989. Passive arguments raised. *Linguistic Inquiry* 20, 219-251.
- Baldie, B.J. 1976. The acquisition of the passive voice. *Journal of Child Language* 3, 331-348.
- Barra Ferreira, Marcelo. 2000. *Argumentos nulos em português brasileiro*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, Brasil.
- Barret, M. & Diniz, F. 1989. Lexical development in mentally handicapped children. In M. Beveridge, G. Conti-Ramsden, & Y. Leudar (Eds.), *Language and communication in mentally handicapped people*. (pgs. 3- 32). London: Chapman & Hall.
- Beeghly, Marjorie, Weiss-Perry B. & Chicchetti, Dante. 1990. Beyond sensorimotor functioning: Early communicative and play development of children with Down syndrome. In Chicchetti, Dante & Marjorie Beeghly (Eds). 1990, *Children with Down Syndrome: A Developmental Perspective*. Cambridge, MA., Cambridge University Press.
- Belletti, Adriana 1982. Morphological passives and pro drop: the impersonal constructions in Italian *Journal of linguistic Research* 2 1-34.
- Belletti, Adriana. 1990. *Generalized verb movement*. Turin: Rosenberg & Sellier.
- Belletti, Adriana & Luigi Rizzi. 1988. Notes on Psych-Verbs,  $\theta$ -theory, and Binding. In Freidin, R. 1991. *Principles and Parameters in Comparative Grammar*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, pg. 132-162.
- Benda, C. 1949. *Mongolism and cretinism*. New York: Grune & Stratton.
- Benda, C. 1960. *The child with mongolism*. New York: Grune & Stratton.
- Benda, C. 1969. *Down's syndrome: Mongolism and its management*. New York: Grune & Stratton.
- Berg, J. M. 1975. Aetiological aspects of mental subnormality: Pathology factors. In A. M. Clark & A. B. D. Clark (Eds.), *Mental deficiency: the changing outlook* (pp. 27-58). London: Methuen.
- Berry, P., Groeneweg, G., Gibson, D. & Brown, R. 1984. Mental development of adults with Down's syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, 89: 252-256.
- Bever, T. G. 1970. The cognitive basis for linguistic structures. In J.R. Hayes (ed.), *Cognition and development of language*. New York: Willey.
- Bianchi, V. & Figueiredo, M.C. 1994. On some properties of agreement-object in Italian and Brazilian Portuguese. In Mazzola, M. (Ed.) *Issues and theory in Romance linguistics*. Washington, DC, Georgetown University Press.
- Bickerton, D. 1989. Recent developments in formal linguistics and their relevance to to acquisition studies. *D.E.L.T.A* 5 : 51- 70.
- Bilovsky, D. & Share, J. 1965. The ITPA and Down's syndrome: An exploratory study. *American Journal of Mental Deficiency*, 70: 78- 83.
- Blanchard, I. 1964. Speech pattern and etiology in mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 68: 612- 617.
- Bloom, L., & Lahey, M. 1978. *Language development and language disorders*. New York: Wiley.
- Boeckx, Cédric. 1998. *A Minimalist View on the Passive*. University of Connecticut Working Papers in Linguistic. Occasional Papers, issue 2.
- Booth, T. 1985. Labels and their consequences. In D. Lane & B. Stratford (Eds.), *Current approaches to Down's syndrome*. New York: Praeger.
- Borer, Hagit & Kenneth Wexler. 1987. The maturation of Syntax. In Thomas Roeper and Edwin Williams (eds), *Parameter Setting*, 123-172. D. Reidel Publishing Company.
- Bošković, Željko. 1995. Participle movement and second position cliticization in Serbo-Croatian. *Lingua* 96, 245-266.

- Bošković, Željko & Nunes, Jairo. 2002. The copy theory of movement: A view from PF. Mayfest 2002: The minimalist Fact, University of Maryland, College Park.
- Bray, M. & Woolnough, L. 1988. The language skills of children with Down's syndrome aged 12 to 16 years. *Child Language and Teaching and Therapy* 4, 311-424.
- Breg, W. 1977. Labels and their consequences. In D. Lane & B. Stratford (Ed.), *Current approaches to Down's syndrome*. New York: Raeger.
- Bresnan, Joan. 1982. *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bresnan, J. & Karneva, J. M. 1990. Locative inversion in Chichewa: a case study in factorization in grammar. *Linguistic Inquiry* 20, 1-50.
- Borer, Hagit. & Kenneth Wexler. 1987. The maturation of Syntax. In Roeper, T. & Williams E. (Ed) *Parameter Setting* 123-172. The Netherlands: Reidel.
- Brown, R. 1973. *A first language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Browning, M. 1987. *Null operator constructions*. Tese de Doutorado. MIT.
- Buddenhagen, R. 1971. Establishing vocal verbalizations in mute mongoloid children. Champaign, IL: Research Press.
- Burzio, Luigi. 1986. *Italian Syntax: A government Binding Approach*. Dordrecht: Reidel Publications.
- Byrne, A., Buckley, S., MacDonald, J., & Bird, G. 1995. Investigating the literacy, language and memory skills of children with Down's syndrome. *Down's syndrome: Research and Practice* 3, 53-58.
- Chapman, Robin S. 1995. Desenvolvimento da linguagem em crianças e adolescentes com Síndrome de Down. In Fletcher, P. & MacWhinney, B. *Compêndio da Linguagem da Criança* : 517-533. Porto Alegre, Artes Médicas.
- Chapman, R., H-K. Seung, S. Schwartz & E. Kay-Raining Bird. 1998. Language Skills of Children and Adolescents with Down Syndrome: II. Production. *Journal of Speech and Hearing Research*, 41:861-873
- Chaves, Tahis. 1999. *Construções Participiais do Português do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.
- Chien Y-C, & K. Wexler 1990. Children's Knowledge of Locality Conditions in Binding as Evidence for the Modularity of Syntax and Pragmatics. *Language Acquisition* 1. 225-295.
- Chomsky, Noam. 1957. *Syntactic Structures*. The Hague, Mouton.
- Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
- Chomsky, Noam. 1971. *Problems of knowledge and freedom*. Pantheon Books.
- Chomsky, Noam. 1975. *Reflections on language*. New York: Random House.
- Chomsky, Noam. 1979. *Language and responsibility*. New York: Pantheon Books.
- Chomsky, Noam. 1981. *Lectures on government and binding*. Foris.
- Chomsky, Noam. 1986. *Knowledge of Language*. New York: Praeger.
- Chomsky, Noam. 1981. *Lectures on Government and Binding*. Foris. Dordrecht.
- Chomsky, Noam. 1989. Some notes on the economy of derivation. In *MIT Working Papers in Linguistics* 10, 43-74.
- Chomsky, Noam. 1993. A minimalist program for linguistic theory. In *The view from building 20: essays in honor of Sylvain Bromberger*, eds. Kenneth Hale and Samuel Keyser, 1-52. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 1995a. *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 1995b. Language and Nature. *Mind* 104, 1- 61.
- Chomsky, Noam. 1998. Minimalist Inquiries: The framework. *MIT Occasional Papers in Linguistics*, 15.
- Chomsky, Noam. 1999. Derivation by phase. Ms. MIT.
- Cicchetti, Dante. & Ganiban, Jody. (ms). The organization and coherence of developmental processes in infants and children with Down syndrome. In R. M. Hodapp, J. A. Burack, & E. Ziegler (Eds.), *Issues in the developmental approach to mental retardation*. New York: Cambridge University Press.
- Cicchetti, Dante & Marjorie Beeghly (Eds), 1999. *Children with Down Syndrome: A Developmental Perspective*. Cambridge, MA., Cambridge University Press.
- Cicchetti, D. & Pogge-Hesse, P. 1982. Possible contributions of the study of organically retarded persons to the developmental theory. In E. Ziegler & D. Balla (Eds.), *Mental retardation: the developmental-difference controversy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cicchetti, Dante. & Beeghly, Marjorie. 1999. *Children with Down syndrome: A developmental perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clahsen, Harald. 1989. Creole Genesis, the Lexical Hypothesis and the Problem of Development in Language Acquisition. In Pütz, M. & R. Dirven. *Wheels within Wheels*. Frankfurt am Main-Bern- New York- Paris: 55-79 Verlag Peter Lang.
- Clark, R. & Roberts, Ian. 1992. A computational model of language learnability. *D.E.L.T.A.*, vol. 8, n<sup>o</sup> especial.
- Clark, R. & Roberts, Ian. 1993. A computational model of language learnability and language change. *Linguistic Inquiry* 24.
- Coggins, T. 1979. Relational meaning encoded in two-word utterance of stage 1 Down's syndrome children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 22: 166- 178.

- Collins, C. & Thrainsson, H. 1996. VP internal structure and object shift in Icelandic. *Linguistic Inquiry* 27, 391-444.
- Coyle, J., Oster-Granite, M., & Gearhart, J. 1986. The neurobiologic consequences of Down syndrome. *Brain Research Bulletin*, 16: 773-787.
- Crain, Stephen 1991. Language Acquisition in the absence of experience. *Behavioral and Brain Sciences* 14: 597-650. Cambridge University Press.
- Crain, Stephen & Rosalind Thornton. 1999. Investigations in Universal Grammar: a Guide to Experiments on the Acquisition of Syntax and Semantics. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- Cromer, Richard. 1994. A case study of dissociations between language and cognition. In Tager-Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Cunha, Jurema Alcides, Freitas, Neli Klix & Raymundo, Maria da Graça B. 1993. *Psicodiagnóstico-R*. Porto Alegre, Artes Médicas Sul Ltda.
- Cunningham, C. 1979. *Aspects of early development in Down's syndrome infants*. Tese de doutorado não publicada, University of Manchester, Manchester.
- Cunningham, C., Glenn, S. Wilkinson, P. & Sloper P. 1985. Mental ability, symbolic play, and expressive language of young children with Down syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26: 255-265.
- Cyrino, Sonia M. L. 2000. UEL, ms.
- Dale, P. 1977, august. *Syntactic development in Down's syndrome children*. Comunicação apresentada no 85<sup>th</sup> Annual Convention of the American Psychological Association, San Francisco.
- Demuth, K. 1989. Maturation and the acquisition of Sesotho passive. *Language* 65 (1), 56-81.
- De Villiers, J. G. & de Villiers, P.A. (1978). *Language acquisition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Dobrovie-Sorin, C. 1994. *The syntax of Romanian: comparative studies in Romance*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Dodd, B. 1972. Comparison of babbling patterns in normal and Down's syndrome infants. *Journal of Mental Deficiency*, 16: 35-40.
- Dodd, B. 1976. A comparison of phonological systems of mental age matched normal, severely subnormal and Down's syndrome children. *British Journal of Communicative Disorders*, 11: 27-42.
- Dodd, B. & Leahy, J. 1989. Phonological disorders and mental handicap. In M. Beveridge, G. Conti-Ramsden, & Y. Leudar (Eds.), *Language and communication in mentally handicapped people*. (pgs. 33- 56). London: Chapman & Hall.
- Down, John L. 1866. Observations on an Ethnic Classification of Idiots. London Hospital, *Clinical Lecture and Report*, 3, 259-262.
- Dowty, David. 1979. *Word meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel.
- Dowty, David. 1991. Thematic Proto-Roles and Argument Selection. *Language* 67:547-619.
- Duarte, Maria Eugênia L. 1993. Do pronome nulo ao pronome pleno. In *Português brasileiro: uma viagem diacrônica (Homenagem a Fernando Tarallo)*, I. Roberts e Mary Kato (eds.) 107-128. Campinas: Editora da UNICAMP.
- Duchan, J. F. & Erickson, J. G. 1976. Normal and nonretarded children's understanding of semantic relations in different verbal contexts. *Journal of Speech and Hearing Research*, 19, 767-776.
- Epstein, C. J. (Ed.). 1986. *The neurobiology of Down syndrome*. New York: Raven.
- Epstein, S. D., Thrainsson, H. & Zwart, C.J.-W. 1996. Introduction. In W. Abraham, S. D. Epstein, H. Thrainsson & C.J.-W Zwart (Eds.). 1996:1-66.
- Esquirol, J. 1838. *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique, et médico-légal* (2 Vol.). Paris: Baillière.
- Evans, D. 1977. The development of language abilities in mongols: A correlational study. *Journal of Mental Deficiency Research*, 21: 103-117.
- Evans, D., & Hampson, M. 1968. The language of mongols. *British Journal of Disorders of Communication*, 3, 171-181.
- Evenhuis, H., van Zanten, G., Brocaar, M., & Roerdinkholder, W. 1992. Hearing loss in middle-age persons with Down syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, 97: 47-56.
- Fabretti, D., E. Pizzuto, S. Vicari, & V. Volterra. 1997. A story description task in children with Down's syndrome: lexical and morphosyntactic abilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 41:165-179.
- Feldman, Heidi, Goldin-Meadow, S. & Gleitman, L. 1978. Beyond Herodotus: The creation of language by linguistically deprived deaf children. In A. Lock (Ed.), *Action, symbol and gesture : The emergence of language*. New York: Academic Press.
- Feldman, Heidi M. 1994. Language development after early unilateral brain injury: a replication study. In Tager-Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Felix, Sacha W. 1984. Maturational aspects of Universal Grammar. In: A. Davies, C. Crippler, & A. Howatt (Eds.), *Interlanguage*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

- Felix, Sacha. W. 1992 Language Acquisition as a Maturational Process. In Weissenborn et alii. *Theoretical Issues in Language Acquisition*. 25-51 Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum aAss.
- Fishler, K., Share, J., & Koch, R. 1964. Adaptation of Gesell developmental scales for evaluation of development in children with Down's syndrome. *American Journal of Mental Deficiencies*, 68: 642- 646.
- Fishler, K. & Koch R. 1991. Mental development in Down's syndrome mosaicism. *American Journal of Mental Retardation*, 96: 345-351.
- Fodor, J. A. 1983. *The modularity of language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Forster, K. & Olbrei, I. 1973. Semantic heuristics and syntactic analysis. *Cognition* 2, 319-47
- Fox, Danny & Yosef Grodzinsky. 1998. Children's Passive: A View from the By-Phrase. *Linguistic Inquiry* 29:311-332.
- Fowler, A. 1988. Determinants of rate of language growth in children with Down syndrome. In L. Nadel (Ed.), *The Psychobiology of Down syndrome*. (pp. 217-245). Cambridge, MA: MIT Press.
- Fowler, A. 1990. Language abilities in children with Down syndrome: evidence for a specific delay. In D. Cicchetti & M. Beeghley. (eds.) *Children with Down syndrome: A developmental perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fowler, Ann., Rochel Gelman & Lila Gleitman. 1994. The Course of Language Learning in Children with Down Syndrome. In H. Tager-Flusberg (Ed.) *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. LEA.
- Fraser, Colin, Bellugi, Ursula, & Brown, Roger. 1963. Control of grammar in imitation, comprehension and production. *Journal of verbal Learning and Verbal Behavior*, 2, 121-135.)
- Freidin, Robert. 1975 The analysis of passives. *Language* 51:384-405.
- Fujita, K. 1994. *Middle, ergative and passive in English: a minimalist perspective*. In H. Harley & C. Phillips (Eds.), 1994: 71-90
- Fulton, R. & Lloyd, L. 1968. Hearing impairment in a population of children with Down's syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, 73, 298-302.
- Gabriel, Rosângela. 2001. A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo translingüístico. Tese de Doutorado. Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- Galves, Charlotte. 1995. Princípios, Parâmetros e Aquisição de Linguagem. *Caderno de Estudos Lingüísticos* 29: 137-152. Campinas.
- Gibson, D. 1978. *Down's Syndrome: the psychology of mongolism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilham, B. 1979. *The first words language programme: A basic language programme for mentally handicapped children*. London: Allen & Unwin.
- Goddard, H. 1916. *Feeble-mindedness: Its causes and consequences*. New York: Macmillan
- Goodall, G. 1993. On Case and the Passive Morpheme. *Natural Language and Linguistic Theory* 11: 31-44.
- Goodall, G. 1998a.  $\theta$ -alignment and the by-phrase. *Chicago Linguistic Society* 33.
- Goodall, G. 1998b. Passives and arbitrary subjects in Spanish. Comunicação apresentada no 28<sup>th</sup> Linguistic Symposium on Romance Languages. Pennsylvania State University.
- Gopnik, M. July. 1987. *Language before stage six*. Communication presented at the 4<sup>th</sup> International Congress for the Study of Child Language, Lund, Sweden.
- Gordan, W. L. & Panagos, J. M. 1976. Developmental transformational capacity of children with Down's syndrome. *Perceptual and Motor Skills*, 43: 967-973.
- Gordon, P. & J. Chafetz. 1990. Verb-based versus class-based accounts of actionality effects in children's comprehension of passives. *Cognition* 36, 277-254.
- Graham, N. C. & Gulliford, R. A. 1968. A psychological approach to the language deficiencies of educationally subnormal children. *Educational Review*, 20: 136-145.
- Gregolin-Guindaste, Reny M. 2000. Especificidades sintáticas na síndrome de Down. *Letras de Hoje* 35: 155-169. PUCRS, Porto Alegre.
- Grimshaw, Jane. 1990. *Argument Structure*. Cambridge, Mass.: The MIT Press. .
- Guilfoyle, Eithne. & Noonan, Maire. 1988. Functional categories and language acquisition. Trabalho apresentado no 13<sup>th</sup> annual Boston University Conference on Language Development.
- Gunn, P. 1985. Speech and language. In D. Lane & B. Stradford (Eds.), *Current approaches to Down's syndrome*. (pgs. 260- 281). London: Cassell.
- Haegeman, Liliane, 1994. Introduction to Government & Binding Theory. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford: Blackwell
- Hale, Ken & Keyser Jay. 1993a. The Basic Elements of Argument Structure.
- Hale, Ken & Keyser Jay. 1993b. On argument structure and the lexical expression of syntactic relations. In K. Hale & S. J. Keyser, eds. *The view from building 20: essays in Linguistics in honor of Sylvain Bromberger*. Cambridge, Mass: MIT Press 53-10.
- Hamerton, J., Giannelli, F., & Polani, P. 1965. Cytogenetics of Down's syndrome (mongolism) I. Data on consecutive series of patients referred for genetic counselling and diagnosis. *Cytogenetics*, 4, 171-185.
- Harwood, F. W. (1959). Quantitative study of the speech of Australian children. *L & S* 2, 237-41.

- Hasegawa, Kinsuke. 1968. The passive Construction in English. *Language*, 44, 230-243. Baltimore, USA.
- Higginbotham, J. 1987. On Semantics. In E. Lepore, ed. 1987. *New directions in semantics*. London: Academic Press. 1-54.
- Hirsh-Pasek, Kathy & Roberta Michnick Golinkoff. 1996. The Intermodal Preferential Looking Paradigm: A Window onto Emerging Language Comprehension. In McDaniel, Dana, Cecile McKee & Helen Smith Cairns (eds), *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- Hook. E. G. 1982. Epidemiology of Down syndrome. In: Pueschel, S. M.; Rynders, J. E., *Down Syndrome. Advances in Biomedicine and the Behavioral Sciences*. Cambridge: Ware Press, pp. 11 only.
- Hopper, P & Thompson, S. 1980. Transitivity in grammar and discourse. *Language*, 56, 251-299.
- Horgan, D. 1978. The development of the full passive. *Journal of Child Language*, 5: 65-80.
- Hornstein, Norbert. 1999. Movement and Control. *Linguistic Inquiry* 30:69-96
- Hornstein, Norbert. 2001. *Move! A Minimalist Theory of Construal*. Backwell Publishers.
- Hornstein, Norbert, Jairo Nunes & Kleanthes Grohmann. 2001. *Introduction to the Minimalist Program*. Ms. University of Maryland at College Park e Universidade Estadual de Campinas.
- Hsu, J. R. & Hsu, L. M. 1996. Issues in Designing Research and Evaluating Data Pertaining to Children's Syntactic Knowledge. In McDaniel, Dana, Cecile McKee & Helen Smith Cairns (eds), *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- Huang, C.-T. J. 1984. On the distribution and reference of empty pronouns. *Linguistic Inquiry* 15: 531-574.
- Huang, C.-T. J. 1989. Pro Drop in Chinese: A Generalized Control Theory. In: O. Jaeggli and K. Safir (eds.) *The Null Subject Parameter*, Kluwer Academic Publisher: Dordrecht.
- Huang, C.-T., J. 1992. Complex Predicate in Control. In. R. Larson, S. Iatridou, U. Lahiri and J. Higginbotham (eds.) *Control and Grammar*. Kluwer Academic Publisher: Dordrecht. 109-148.
- Hyams, Nina. 1986 *Language acquisition and the theory of parameters*. Dordrecht, The Netherlands: Reidel.
- Jackendoff, Ray S. 1972. *Semantic interpretation in generative grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jackendoff, Ray S. 1983. *Semantics and cognition*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Jackendoff, Ray S. 1996. Conceptual semantics and cognitive linguistics. *Cognitive Linguistics* 7: 93-129.
- Jaeggli, Oswaldo. A. 1986. Passive. *Linguistic Inquiry* 17, number 4, 587-622.
- Jakubowicz, Celia. 1984. On markedness and binding principles. In C. Jones and P. Sells (eds.) *NELS 14*. Amherst: University of Massachusetts.
- Jarvis, C. 1980. *A comparison of the phonologies of young adults Down's syndrome and non-Down's syndrome subject resident in an institution*. Unpublished bachelor's thesis, University of Newcastle, Newcastle.
- Jespersen, O. 1954. *A modern English grammar on historical principles*. London: George Allen & Unwin, and Copenhagen: Ejnar Munksgaard.
- Jonas, D. 1994. The TP parameter in Scandinavian syntax. In C. Hedlund & A. Holmberg (Eds.) 1994. *Göteborg Working Papers in Linguistics*. 33-60.
- Kaens, A. M. 1988. Le rôle de l'imagerie mentale dans la compréhension des phrases déclaratives chez l'enfant. Mémoire de Licence (não publicado). Laboratoire de psycholinguistique, Université de Liège, Liège.
- Kato, Mary. 1995. Sintaxe e Aquisição na Teoria de Princípios e Parâmetros. In *Letras de Hoje* 30: 57-73.
- Kayne, Richard S. 1989. *Facets of Romance past participle agreement*. In P. Benincà, ed. 1989:85-103.
- Kayne, Richard S. 1993. Toward a modular theory of auxiliary selection. *Studia linguistica* 47: 1-31.
- Kayne, Richard S. 1994. *The antisymmetry of syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Keiser, H., Montague, J., Wold, D., Maune, S., & Pattison, D. 1981. Hearing loss of Down's syndrome adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 85: 467- 472.
- Kernan, K. & Sabsay, S. 1996. Linguistic and cognitive ability of adults with Down syndrome and mental retardation of unknown etiology. *Journal of Communication Disorders*, 29:401-422.
- Koizumi, M. 1993. Object agreement phrases and the split VP hypothesis. In *MIT Working Papers in Linguistics* 18, 99-148.
- Kosslyn, S. 1980. *Image and mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kraus, B., Clark, A., & Oka, S. 1968. Mental retardation and abnormalities of the dentition. *American Journal of Mental Deficiency*, 72: 905- 917.
- Lakoff, Robin. 1971. Passive Resistance. In: Adams et alli. *Papers from the seventh Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago. Department of Linguistics, University of Chicago.
- Lambert, J. -L. & Rondal, J.A. 1980. *Le mongolisme*. Brussels: Mardaga.
- Landau, B. & Gleitman, Lila R. 1985. *Language and experience: Evidence from the blind child*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lane, D., & Stratford, B. (Eds.). 1985. *Current approaches to Down's syndrome*. New York: Praeger.
- Larson, Richard K. 1988. On the double object construction. *Linguistic Inquiry* 19, 335-391.
- Larson, Richard K. 1990. Double objects revisited: a reply to Jackendoff. *Linguistic Inquiry* 21:589-632.
- Lasnik, Howard. 1988. Subjects and the Theta-Criterion. *Natural Language & Linguistic Theory* 6: 1-17.
- Lasnik, Howard. 1995. Case and expletives revisited: on greed and other human failings. *Linguistic Inquiry* 26:

- Layton, T. & Sharifi, H. 1979. Meaning and structure in Down's syndrome and nonretarded children spontaneous speech. *American Journal of Mental Deficiency*, 83: 139-445.
- Lebeaux, D. 1987. Comments on Hyams. In T. Roeper & E. Williams (Eds.), *Parameter Setting*. Dordrecht: Reidel.
- Lebeaux, D. 1988. *Language acquisition and the form of grammar*. Tese de doutorado, University of Massachusetts.
- Lees, R.B. 1960. *The Grammar of English Nominalizations*. The Hague, Mouton.
- Lejeune, J., Gautier, M., & Turpin, R. 1959. Etudes des chromosomes somatiques de neuf enfants mongoliens. *C. R. Acad. Sci.*, 248, 1721.
- Lempert, Henrietta. 1990. Acquisition of passives : the role of patient animacy, salience, and lexical accessibility. *Journal of Child Language*, 17: 677-696.
- Lenneberg, E. H. 1967. *Biological Foundations of Language*. New York, Wiley.
- Lenneberg, E. H., Nichols, I. A., & Rosenberger, E. F. 1964. Primitive stages of development in mongolism. In D. McRitch & A. Weinstein (Eds.), *Disorders of Communication* (pp. 119-137). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Levin, Beth & Malka Rappaport. 1986. The formation of adjectival passives. *Linguistic Inquiry* 17(4), 623-661.
- Levin, Beth & Malka Rappaport-Hovav. 1995. *Unaccusativity: at the syntax-lexical semantics interface*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lopes, Ruth E. 1999 *Uma proposta Minimalista para o processo de aquisição da linguagem: relações locais*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.
- Lust, Barbara. Suzanne Flynn & Claire Foley. 1996. What Children Know about What They Say: Elicited Imitation as a Research Method for Assessing Children's Syntax. In McDaniel, Dana, Cecile McKee & Helen Smith Cairns (eds), *Methods for Assessing Children's Syntax*,. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- MacGillivray, R. 1968. Congenital cataract and mongolism. *American Journal of Mental Deficiency*, 72: 631- 633.
- Manzini, R. & K. Wexler. 1987. Parameters, binding theory, and learnability. *Linguistic Inquiry*, 18: 413- 444.
- Marantz, Alec. 1984. *On the nature of Grammatical Relations*. Cambridge, Mass. MIT Press.
- Marasugi, K. G. 1994. *A constraint on the feature specification of Agr*. In H. Harley & C. Phillips (Eds.). 1994. 131-152.
- Maratsos, Michael P. 1974. Children who get worse at understanding the passive: a replication of Bever. *Journal of Psycholinguistic Research*, 3 65-74.
- Maratsos, Michael P. & Chalkley, Mary Anne. 1980. The internal language of children's syntax: the ontogenesis and representation of syntactic categories. In K. E. Nelson (Ed.), *Children's language*, Vol. 2. New York, Gardner Press.
- Maratsos, Michael P. & Abramovitch, Rona. 1975. How children understand full, truncated, and anomalous passives. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14: 145-157.
- Maratsos, Michael P., Kuczaj, S. A., Fox, Dana E., & Chalkly, Mary Anne. 1979. Some empirical studies in the acquisition of transformational relations: Passives, negatives, and the past tense. In W. A. Collins (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology*, Vol. 12. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Maratsos, Michael P., Fox, Dana E. C., Becker, Judith A. & Chalkly, Mary Anne. 1985. Semantic restrictions on children's passives. *Cognition* 19: 167-191.
- Marcel, M.M., Ridgeway, M.M., Sewell, D.H. & Whelan, M.L. 1995. Sentence imitation by adolescents and young adults with Down's syndrome and other intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 39: 215-232.
- Marques, Maria Margarida C.L.B. 1998. *Passivas com Verbos Psicológicos da Família de Preocupar*. Dissertação de Mestrado. Porto.
- McKee, C. 1992. A Comparison of Pronoun and Anaphors in Italian and English Acquisition. *Language Acquisition*, 2: 21-54
- Meisel, J. 1994. Bilingual first language acquisition. Philadelphia: John Benjamins.
- Meisel, J. 1997. Parâmetros na Aquisição. In Fletcher, P. & MacWhinney, B. (Eds.), *Compêndio da Linguagem da Criança* : 21-40. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Mendes, Amália. 1994. *Análise Sintática dos Verbos Psicológicos do Português*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras de Lisboa. Lisboa.
- Menn, L. 1983. Development of articulatory, phonetic, and phonological capabilities. In B. Butterworth (Ed.), *Language Production*, 2: 3-50. New York: Academic.
- Mervis, C.B. 1988. Early lexical development: Theory and application. In L. Nadel (Ed.), *The Psychobiology of Down Syndrome* (pgs. 101- 143). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mervis, C. B. 1990. Early conceptual development of children with Down syndrome. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome: A developmental perspective*. (pp. 252-301). Cambridge University Press.
- Michaelis, C. 1977. *The language of a Down's syndrome child*. (Doctoral Dissertation, University of Utah, 1977.

- Dissertation Abstracts International, 37, 9.
- Miller, J. 1987. Language and communication characteristics of children with Down's syndrome. In S. Pueschel, C. Tingey, J. Rynders, A. Crocker & D. Crutcher (Eds.), *New Perspectives on Down Syndrome* (pgs. 233-262). Baltimore: Brookes.
- Miller, J. 1988. The developmental asynchrony of language development in children with Down syndrome. In Nadel, L. (Ed.) *The Psychobiology of Down Syndrome*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Moino, Ruth E. L. 1989. Passivas nos discursos oral e escrito- No princípio era o verbo. E o verbo se fez adjetivo? Ou ... o que estamos fazendo no oral! In *Fotografias sociolingüísticas*. 1989.
- Moor, L. 1967. Le niveau intellectuel dans la trissomie 21. *Annales Médico-Psychologiques*, 2, 808-809.
- Moro, A. 1991. The raising of predicates: copula, expletives and existence. *MIT Working Papers in Linguistics* 15, 119-181.
- Moro, A. 1993. *I predicatti nominale e strutture della frase*. Padova, Unipress.
- Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C., & Yirmiya, N. 1988. Nonverbal communication skills in Down syndrome children. *Child Development*, 59: 235-249.
- Nadel, L. (Ed.). 1988. *The psychobiology of Down syndrome*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Nascimento, Milton do. 1979. *Sobre a Semântica da Passiva*. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte.
- Newport, E. 1981. Constraints on structure: Evidence from American Sign Language and language learning. In W. A. Collins (Ed.), *Aspects of the development on competence. Minnesota Symposia on Child Psychology* (pp. 93-124). Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- Noonan, M. 1993. Statives, Perfectives and accusativity: the importance of being have. *Proceedings of WCCFL* 12, 354-370.
- Nunes, Jairo M. 1994. *Participle Constructions in Lithuanian: A Minimalist Account*. Tese de Mestrado. University of Maryland.
- Nunes, Jairo M. 2001. *Linearization of Chains and Sideward Movement*. Ms., Unicamp.
- Oster, J. 1953. *Mongolism*. Copenhagen: Danish Science Press.
- Ouhalla, J. 1991. *Functional Categories and Parametric Variation*. London: Routledge.
- Owens, R. 1989. Cognition and language in the mentally retarded population. In M. Beveridge, G. Conti-Ramsden, & I. Leudar (Eds.), *Language and communication in mentally handicapped people* (pgs. 112-142). London: Chapman & Hall.
- Paivio, A. 1986. *Mental representations: A dual-coding approach*. New York: Oxford University Press.
- Palmiere, Denise T. L. 1999. Algumas considerações sobre a aquisição de verbos inacusativos por crianças brasileiras. *Anais do 2º Congresso Nacional da Abralin*.
- Paterson, D. 1987a. Genetic mapping in chromosome 21 and its implications for Down's syndrome and others diseases. *Somatic Cell and Molecular Genetics*, 13: 365- 371.
- Paterson, D. 1987b. The causes of Down syndrome. *Scientific American*, 257: 42-48.
- Paterson, D et al. 1985. Molecular analysis of chromosome 21 using somatic cell hybrids. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 450, 109-120.
- Penrose, L., & Smith, G. 1966. *Down's anomaly*. Boston: Little, Brown.
- Perotino, S. 1995. Mecanismos de indeterminação do agente: o fenômeno da apassivação na aquisição da linguagem. Campinas: Unicamp. Dissertação de Mestrado.
- Perovic, Alexandra. 2001. Binding principles in Down syndrome. In *UCL Working Papers in Linguistics* 13: 423-445.
- Pesetsky, D. 1995. *Zero Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Peters, Ann M. 1994. The interdependence of social, cognitive, and linguistic development: evidence from a visually impaired child. In Tager-Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Philip, W. & P. Coopmans 1996. The Double Dutch Delay of Principle B Effect. In A. Stringfellow, D. Cahana-Amitay, E. Hughes & A. Zukowski (eds.) *Proceedings of the Annual Boston University Conference on Language Development* 20, Cascadilla Press, Somerville, Mass.
- Pinker, Steven, David S. Lebeaux & Loren Ann Frost. 1987. Productivity and Constraints in the Acquisition of the Passive. *Cognition* 26: 195-267.
- Pinker, Steven. 1984. *Language learnability and language development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pinker, Steven. 1994. *Learnability and cognition: the acquisition of argument structure* Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Pollock, Jean.-Yves. 1989. Verb movement, UG and the structure of IP. *Linguistic Inquiry* 20, 365- 424.
- Poutsma, H. 1926 *A grammar of the late modern English: part II*. Gronigen: P. Noordhof.
- Pueschel, Siegfried M. 1988. Visual and auditory processing in children with Down syndrome. In L. Nadel (Ed.), *The psychobiology of Down syndrome* (pgs. 199- 216). Cambridge, MA: MIT Press.
- Pueschel, Siegfried M. 1990. Causas da síndrome de Down. In Siegfried Pueschel (org.) *Síndrome de Down: guia para pais e educadores* (6ª ed.), tradução Lúcia Helena Reily. Série Educação Especial. Campinas-SP: Papirus.

- Pueschel, S., & Rynders, J. (Eds.). 1982. *Down syndrome: Advances in biomedicine and the behavioral sciences*. Cambridge, MA: Ware Press.
- Pueschel, S., Tingey, C., Rynders, J., Crocker, A., & Crutcher, D. (Eds.). 1987. *New perspectives on Down syndrome*. Baltimore: Brookes.
- Radford, Andrew. 1990. Syntactic theory and the acquisition of English syntax: the nature of early child grammars of English. Oxford: Blackwell.
- Rappaport, M. 1983. On the nature of derived nominals. In *Papers in Lexical-Functional Grammar*. ed. Lori Levin, Malka Pappaport and Annie Zaenen, 113-142. Indiana University Linguistics Club, Bloomington.
- Raposo, Eduardo. 1986. On the null object in European Portuguese. In O. Jaeggli, & C. Silve- Corvalan (Eds.). 1986. *Studies in Romance linguistics*: Dordrecht: Foris, 273-290.
- Raposo, Eduardo. 1999. O Programa Minimalista: Tradução, Apresentação e Notas à Tradução. Lisboa: Caminho.
- Richards, B. 1969. Mosaic mongolism. *Journal of Mental Deficiency Research*, 13, 66-83.
- Rigrodsky, S. Prunty, F., & Glovsky, G. 1961. A study of the incidence, types and associated etiologies of hearing loss in an institutionalized mentally retarded population. *Training School bulletin*, 58: 30-44.
- Ring, Melanie & Clahsen, Harald. 2003. Distinct Patterns of language Impairment in Down Syndrome, Williams Syndrome, and SLI: The case of syntactic chains. (Manuscrito. University of Essex, UK).
- Rizzi, Luigi. 1986. Null objects in Italian and the theory of pro. *Linguistic Inquiry* 17, 501-558.
- Rizzi, Luigi. 1990. *Relativized minimality*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Roberts, Ian. 1987. *The Representation of Implicit and Dethematized Subjects*. Dordrecht: Foris Publ.
- Rondal, Jean A. 1975. Développement du langage et retard mental: Une revue critique de la littérature en langue anglaise. *L'Année Psychologique*, 75: 513- 547.
- Rondal, Jean A. 1978. Developmental sentence scoring procedure and the delay-difference question in language development of Down's syndrome children. *Mental Retardation*, 16: 169-171.
- Rondal, Jean A. 1980. Verbal imitation of Down syndrome and nonretarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 85, 318-321.
- Rondal, Jean A. 1985. *Langage et communication chez les handicapés mentaux*. Brussels: Mardaga.
- Rondal, Jean A. 1988a. Down's syndrome. In D. Bishop & K. Mogford (Eds.), *Language development in exceptional circumstances* (pgs. 165- 176). London: Churchill Livingstone; rpt., Hove, Sussex: Erlbaum, 1993.
- Rondal, Jean A. 1988b. Language development in Down Syndrome: A life-span perspective. *International Journal of Behavioural Development*, 11: 21- 36.
- Rondal, Jean A. 1993. Down's syndrome. In Bishop, D. & Mogford. (eds.) *Language Development in Exceptional Circumstances*. LEA.
- Rondal, Jean A. 1994. Exceptional cases of language in mental retardation: The relative autonomy of language as a cognitive system. In Tager- Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*, 1994. Laurence Earlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Rondal, Jean A. 1995. Exceptional Language Development in Down Syndrome. Cambridge University Press.
- Rondal, Jean. A., Cession, A & Vincent, E. 1988. Compréhension des phrases déclaratives selon la voix et l'actionnalité du verbe chez un groupe d'adultes trisomiques 21. Manuscrito não publicado. Laboratoire de psycholinguistique, Université de Liège, Liège.
- Rondal, Jean. A. & Lambert, J. L. 1983. The speech of mentally retarded adults in a dyadic communication situation: Some formal and informative aspects. *Psychologica Belgica*, 23: 49-56.
- Rondal, Jean. A., Lambert, J. L., & Chipman, H. 1981. *Psycholinguistique et handicap mental*. Brussels, Mardaga.
- Rondal, J. A., Lambert, J. L., & Sohier, C. 1981. Elicited verbal and nonverbal imitation in Down's syndrome and other mentally retarded children : a replication and extension of Berry. *Language and Speech*, 24: 245-254.
- Rondal, Jean. A., Thibaut, J. P., & Cession, A. 1990. Transitivity effects on children's sentence comprehension. *European Bulletin of Cognitive Psychology*, 10, 385-400.
- Rosenberg, S. 1982. The language of the mentally retarded: Development, processes and intervention. In S. Rosenberg (Ed.), *Handbook of applied psycholinguistics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosin, M., Swift, E., Bless, D., & Vetter, D. 1998. Communication Profiles of adolescents with Down's syndrome. *Journal of childhood communication Disorders* 12, 49-64.
- Ross, T. 1961. The mental growth of mongoloid defectives. *American Journal of Mental Deficiency*, 66: 736-738.
- Ross, John. 1969. Auxiliaries as Main Verbs. In W. Todd, ed., *Studies in Philosophical Linguistics*, Series One, Great Expectations Press, Evanston, Illinois.
- Rutter, T. & S. Buckley. 1994. The acquisition of grammatical morphemes in children with Down's syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 2:76-82.
- Ryan, J. 1975. Mental subnormality and language development. In E. Lenneberg (Ed.), *Foundations of language development: A multidisciplinary approach*. (Vol. 2, pgs. 269- 277). New York: Wiley
- Rynders, J. & Pueschel, S. 1982. History of Down syndrome. In S. Pueschel & J. Rynders (Eds.), *Down syndrome: advances in biomedicine and the behavioral sciences*. Cambridge, MA: Ware Press.
- Rynders, J., Spiker, D., & Horrobin, J. 1978. Underestimating the educability of Down's syndrome children:



- Examination of methodological problems in recent literature. *American Journal of Mental Deficiency*, 82: 440-448
- Sankoff, G. & Laberge, S. 1973. On the acquisition of native speakers by a language. *Kivung* 6, 32-47.
- Sano, Tetsuya. 2000. *Issues on Unaccusatives and passives in the acquisition of Japanese*. In The proceedings of the 1<sup>st</sup> Tokyo Conference on Psycholinguistics. Otsu, Yukio (ed): Hituzi Shobo – Tokyo.
- Scher, Ana Paula. 2003. Quais são as propriedades de uma construção com verbo leve?. In A. L. Muller, E. V. Negrão & M. J. Foltran (orgs.) *Semântica Formal*. São Paulo: Contexto, pp. 205-219.
- Schlanger, B. & Gottsleben, R. 1957. Analysis of speech defects among the institutionalized mentally retard. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 22, 98-103.
- Semmel, M. I. & Dolley, D. G. 1971. Comprehension and imitation of sentences by Down's syndrome children as a function of transformational complexity. *American Journal of Mental Deficiency*, 75 : 739-745.
- Share, J. 1975. Developmental progress in Down's syndrome. In R. Koch & F. de la Cruz (Eds.) *Down's syndrome (mongolism): Research, prevention and management* (pp. 78-86). New York: Brunner-Mazel.
- Siewierska, A. 1984. *The passive. A comparative linguistic approach*. London: Croom Helm.
- Sigurdsson, H. A. 1991. Icelandic Case-marked PRO and the licensing of lexical arguments. *Natural Language and Linguistic Theory* 9, 327-36.
- Sigurjónsdóttir, S. 1992. *Binding in Icelandic: Evidence from Language Acquisition*. PhD dissertation, University of California
- Siloni, T & Friedemann, M.-A. 1993. AGRO is not AGROpart. A comparative study of complex tenses. *Geneva Generative Papers*. 1993: 41-53
- Slobin, D. I. 1966. Gramatical transformations in childhood and adulthood. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 5, 219-27
- Smith, G., & Berg, J. 1976. *Down's anomaly*. New York: Churchill Livingstone.
- Smith, B. 1977. *Phonological development in Down's syndrome children*. Communication presented at the 85<sup>th</sup> Annual Convention of the American Psychological Association, San Francisco.
- Smith, B., & Oller, K. 1981. A comparative study of pre-meaningfull vocalizations produced by normally developing and Down's syndrome infants. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46: 46-51.
- Sobin, Nicholas J. 1985. Case Assignment in Ukranian Morphological passive Constructions. *Linguistic Inquiry*, 16, 1985: 649-662.
- Spitzer, R., Rabinowitch, J., & Wybar, K. 1961. A study of the abnormalities of the skull, teeth and lenses in mongolism. *Canadian Medical Association Journal*, 84: 567- 572.
- Stoel-Gammon, C. 1980. Phonological analysis of four Down's syndrome children. *Applied Psycholinguistics*, 1, 31-48.
- Stoel-Gammon, C. 1981. Speech development of infants and children with Down,s syndrome. In J. Darby (Ed.), *Speech evaluation in medicine* (pp. 341-360). New York: Grune & Stratton.
- Strazzula, M. 1953. Speech problems of the mongoloid child. *Quarterly review of Pediatrics*, 8: 268- 272.
- Strohner, J. & Nelson, K. E. (1974). The young child's development of sentence comprehension: influence of event probability, nonverbal context, syntactic form, and strategies. *Child Development*, 45, 564-576.
- Sudhalter, V. & M.D. Braine 1985. How does comprehension of passives develop? A comparison of actional and experiential verbs. *Journal of Child Language* 12, 455-470.
- Tager-Flusberg, Helen. 1994a. Contributions to the field of language acquisition from research on atypical children. In Tager-Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Tager-Flusberg, Helen. 1994b. Dissociations in form and function in the acquisition of language by autistic children. In Tager-Flusberg, Helen (Ed.), *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Tager-Flusberg, Helen (Ed.). 1994c. *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Tager-Flusberg, Helen. 1994d. *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. 1994. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Talmy, L. 1985 b. Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical forms. In T. Shopen (Ed) , *Language typology and syntactic description . Vol III: Grammatical categories and the lexicon*. New York : Cambridge University Press.
- Terzi, Arhonto & Ken Wexler. 2002. *A chains and S-Homophones in Children's Grammar: Evidence from Greek Passives*. In Masako Hirotami (ed). ,NELS 32, Proceedings of the North East Linguistic Society- vol. 2. CUNY/NYU.
- Thibaut, J.P., Rondal, J. A., & Kaens, A.M. (in press). Actionality and mental imagery in children's comprehension of declaratives. *Journal of Child Language*.
- Thase, M. 1988. The relationship between Down syndrome and Alzheimer's disease. In L. Nadel (Ed ). *The psychobiology of Down syndrome*. Cambridge, MA: MIT
- Thornton, Rosalind. 1996. Elicited production. In McDaniel, Dana, Cecile McKee & Helen Smith Cairns (eds),

- Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- Thuline, H. & Pueschel, S. 1982. Cytogenetics in Down syndrome. In S. Pueschel & J. Rynders (Ed.), *Down syndrome: Advances in biomedicine and the behavioral sciences*. Cambridge, MA: Ware Press.
- Travis, L. de Mena. 1984. Parameters and effects of word order variation. PhD, MIT.
- Travis, L. de Mena. 1992. Derived objects, inner aspects and the structure of VP. Trabalho apresentado no NELS 22.
- Uriagereka, Juan. 1998 *Ryme and Reason: a minimalist dialogue*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Van Borsel, J. 1988. An analysis of the speech of five Down's syndrome adolescents. *Journal of Communication Disorders*, 21: 409- 422.
- Varlokosta, S. 2001. *The acquisition of pronominal reference in Greek*. Talk given at the UCL Department of Phonetics and Linguistics, London.
- Vicari, S., Caselli, M. & Tonucci, F. 2000. Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down syndrome. *Neuropsychologia* 38:634-644
- Wasow, Thomas. 1977. Transformation and the lexicon. In P.W. Culicover, T. Wasow, & A. Akmajian (Eds), *Formal Syntax*, New York: Academic Press.
- Williams, Edwin. 1981 Argument structure and morphology. *The linguistic review* 1, 81-114.
- Wisniewsky, K. E., Mizejeski, C.M., & Hill, A.L. (1988). Neurological and psychological status of individuals with Down syndrome. In L. Nadel (Ed.), *The psychobiology of Down syndrome* (pp. 315-343). Cambridge, MA: MIT Press.
- Yang, Charles D., 2002. *Knowledge and Learning in Natural language*. Oxford University Press. New York.
- Zagona (1982)
- Zisk, P., & Bialer, I. 1967. Speech and language problems in mongolism: A review of the literature. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 32: 228- 241.
- Zwart, C. J. 1993. *Dutch syntax. A Minimalist approach*. Tese de doutorado. University of Groningen.

## Anexos

ANEXO 1- Sentenças usadas nas cenas do Experimento de produção:

Cena 1: a menininha escovou o cachorro.

Cena 2: a ursa beijou a filha.

Cena 3: o macaco abraçou o ursinho Puff.

Cena 4: O Mickey enxugou a Minnie.

Cena 5: O gato arranhou o cachorro.

Cena 6: O cachorro mordeu o coelho.

ANEXO 1- Cenas do Experimento de produção (nas fotos, minha filha está reproduzindo o papel da investigadora):

A menininha escovou o cachorro.



A ursa beijou a filha.



O macaco abraçou o ursinho Puff.



O Mickey enxugou a Minnie.



O gato arranhou o cachorro.



O cachorro mordeu o coelho.



## ANEXO 2 – Sentenças ativas curtas usadas no Controle da Imitação:

1. A moça lavou as mãos.
2. Mamãe enxugou os pratos.
3. A moça apagou a luz.
4. A menina varreu o chão.
5. O aluno fechou o caderno.
6. As alunas apontaram os lápis.
7. O menino ama os gatos.
8. A mãe adora as filhas.
9. O homem terminou o trabalho.
10. A menina estudou a lição.
11. O pai esperou o filho.
12. A mãe contou uma estória./ A mãe enfeitou as meninas.

## ANEXO 3 - Sentenças ativas longas usadas no Controle da Imitação:

1. Os meninos estiveram na casa do vovô.
2. As crianças se lembraram de trazer biscoito.
3. Os homens gostam muito de trabalhar na escola.
4. Muitas crianças adoram passear no parque.
5. As professoras são importantes na nossa vida.
6. O Brasil é um país muito grande e bonito.
7. Papai e mamãe foram caminhar na praia.
8. Os jogos de futebol passam na televisão.
9. Gosto muito de nadar e mergulhar na piscina.
10. Muitas meninas sabem ajudar em casa.

## ANEXO 4- Sentenças usadas no Experimento de Imitação:

### Com verbos de ação

1. A bola foi chutada (pelo menino).
2. A história foi lida (pela mamãe).
3. O copo foi quebrado (pelo vovô).
4. A pedra foi jogada (pelo menino).
5. O desenho foi pintado (pela menina).
6. O sorvete foi tomado (pela criança).

### Com verbos de não-ação

1. O jogo foi ganho (pelo Brasil).
2. O filme foi assistido (pelos jovens).
3. O Sena é lembrado (pelos brasileiros).
4. O Ronaldo é conhecido (por todos).
5. O hino foi ouvido (pelos jogadores).
6. Os jogos foram vistos (por todo mundo).

## ANEXO 5- Sentenças usadas no Experimento de compreensão ACT-OUT:

### Passivas longas

- a. O cachorro é enxugado pelo Mickey.
- b. A ursa é abraçada pelo urso.
- c. A Minie foi coberta pelo Mickey.
- d. O urso foi beijado pela Minie.
- e. O gato foi mordido pelo cachorro.
- f. A ursinha é esfregada pela mãe.

### Passivas curtas

- g. O gato foi mordido.
- h. A ursinha é esfregada.
- i. A ursa é beijada.
- j. A Minie é enxugada.
- k. O cachorro é enxugado.
- l. A ursa é abraçada.
- m. A Minie foi coberta.
- n. O urso foi beijado.

### Sentenças ativas

- o. O Mickey enxugou o cachorro.
- p. O urso abraçou a ursa.
- q. O Mickey cobriu a Minie.
- r. A Minie beijou o urso.
- s. O cachorro mordeu o gato.
- t. A mãe esfregou a ursinha.
- u. O urso beijou a ursa.
- v. A Ursa enxugou a Minie.

## ANEXO 5- Cenas do Experimento de compreensão ACT-OUT:

O cachorro é enxugado pelo Mickey.



A ursa é abraçada pelo urso.



A Minie foi coberta pelo Mickey.



O urso foi beijado pela Minie.





O gato foi mordido pelo cachorro.



A ursinha é esfregada pela mãe.



ANEXO 6: Sentenças usadas no Experimento de compreensão Seleção de Desenho (1ª e 2ª baterias).

**Passivas com verbos de ação:**

- a. A mulher foi puxada pelo homem. / O homem foi puxado pela mulher.
- b. A moça foi beijada pelo rapaz. / O rapaz foi beijado pela moça.
- c. A criança foi pintada pela moça. / A moça foi pintada pela criança.
- d. O menino foi esfregado pela irmã. / A menina foi esfregada pelo irmão.
- e. A mãe foi coberta pelo menino. / O menino foi coberto pela mãe.
- f. O menino foi enxugado pelo pai. / O pai foi enxugado pelo menino.
- g. A moça foi molhada pelo rapaz. / O rapaz foi molhado pela moça.
- h. O rapaz foi empurrado pela moça. / A moça foi empurrada pelo rapaz.

**Passivas com verbos de não- ação:**

1. A mãe é amada pelo filho. / O filho é amado pela mãe.
2. O cachorro foi lembrado pelo gato. / O gato foi lembrado pelo cachorro.
3. A menina é adorada pelo irmão. / O menino é adorado pela irmã.
4. O menino é querido pelo pai. / O pai é querido pelo menino.
5. O menino foi ouvido pela moça. / A moça foi ouvida pelo menino.
6. A moça foi vista pelo rapaz. / O rapaz foi visto pela moça.
7. O filho foi esquecido pela mãe. / A mãe foi esquecida pelo filho.
8. A moça foi enganada pelo rapaz. / O rapaz foi enganado pela moça.

**Ativas com verbos de ação**

1. A mulher puxou o homem. / O homem puxou a mulher.
2. A moça beijou o rapaz. / O rapaz beijou a moça.
3. A criança pintou a moça. / A moça pintou a criança.
4. O menino esfregou a irmã. / A menina esfregou o irmão.

5. A mãe cobriu o menino. / O menino cobriu a mãe.
6. O menino enxugou o pai. / O pai enxugou o menino.
7. A moça molhou o rapaz. / O rapaz molhou a moça.
8. O rapaz empurrou a moça. / A moça empurrou o rapaz.

**Ativas com verbos de não-ação:**

- r. A mãe ama o filho. / O filho ama a mãe.
- s. O cachorro lembrou do gato. / O gato lembra do cachorro.
- t. A menina adora o irmão. / O menino adora a irmã.
- u. O menino quer o pai. / O pai quer o menino.
- v. O menino ouviu a moça. / A moça ouviu o menino.
- x. A moça viu o rapaz. / O rapaz viu a moça.
- z. O filho esqueceu da mãe. / A mãe esqueceu do filho.
- a'. A moça enganou o rapaz. / O rapaz enganou a moça.

**ANEXO 6: Desenhos usados no Experimento de compreensão Seleção de Desenho**

A mulher foi puxada pelo homem.



O homem foi puxado pela mulher.



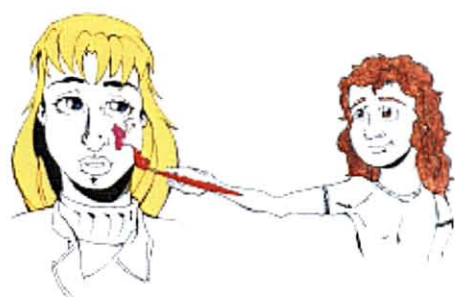
O rapaz foi beijado pela moça.



A moça foi beijada pelo rapaz.



A moça foi pintada pela criança.



A criança foi pintada pela moça.



O menino foi esfregado pela irmã.



A menina foi esfregada pelo irmão.



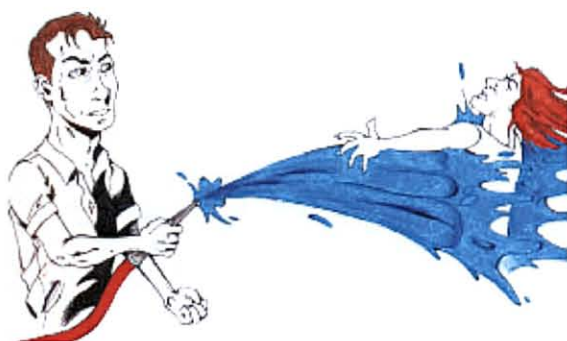
A mãe foi coberta pelo menino.



O menino foi coberto pela mãe.



A moça foi molhada pelo rapaz.



O rapaz foi molhado pela moça.





O rapaz foi empurrado pela moça.



A moça foi empurrada pelo rapaz.



A mãe é amada pelo filho.



O filho é amado pela mãe.



A menina é adorada pelo irmão.



O menino é adorado pela irmã.



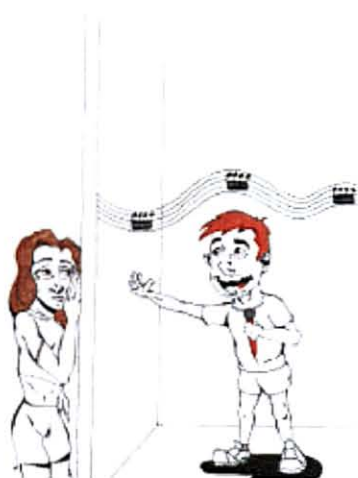
O menino é querido pelo pai.



O pai é querido pelo menino.



O menino foi ouvido pela moça.



A moça foi ouvida pelo menino.



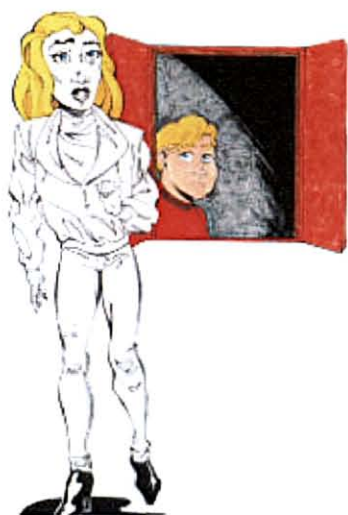
A moça foi vista pelo rapaz.



O rapaz foi visto pela moça.



O filho foi esquecido pela mãe.



A mãe foi esquecida pelo filho.



A moça foi enganada pelo rapaz.



O rapaz foi enganado pela moça.



#### ANEXO 7 – Sentenças e perguntas do experimento de compreensão *Perguntando*:

##### Verbos de ação

- 1) A menina foi esfregada pela mãe. Quem esfregou? Quem foi esfregada?
- 1') A panela foi esfregada pela empregada. Quem esfregou? Quem foi esfregada?
- 2) O menino foi arranhado pelo colega. Quem arranhou? Quem foi arranhado?
- 2') O carro foi arranhado pelo cachorro. Quem arranhou? Quem foi arranhado?
- 3) A bola foi chutada pela Milene. Quem chutou? Quem foi chutada?
- 3') O menino foi chutado pelo rapaz. Quem chutou? Quem foi chutado?

- 4) A moça foi pintada pela artista. Quem pintou? Quem foi pintada.
- 4') O quadro foi pintado pelo artista. Quem pintou? Quem foi pintado?
- 5) A menina foi coberta pela avó. Quem cobriu? Quem foi coberta?
- 5') O sofá foi coberto pelo papai. Quem cobriu? Quem foi coberto?
- 6) A menina foi empurrada pela colega. Quem empurrou? Quem foi empurrada?
- 6') O carro foi empurrado pelo homem. Quem empurrou? Quem foi empurrado?
- 7) A menina foi beijada pela mãe. Quem beijou? Quem foi beijada?
- 7') A flor foi beijada pela menina. Quem beijou? Quem foi beijada?
- 8) O menino foi molhado pelo colega. Quem molhou? Quem foi molhado?
- 8') A planta foi molhada pela mamãe. Quem molhou? Quem foi molhada?

### **Verbos de não-ação**

- 1) O menino foi visto pelo vovô. Quem viu? Quem foi visto?
- 1') O jogo foi visto pelo menino. Quem viu? Quem foi visto?
- 2) A pianista foi ouvida pela moça. Quem ouviu? Quem foi ouvida?
- 2') A música foi ouvida pela vovó. Quem ouviu? Quem foi ouvida?
- 3) O jardineiro foi esquecido pelo patrão. Quem esqueceu? Quem foi esquecido?
- 3') O brinquedo foi esquecido pelo menino. Quem esqueceu? Quem foi esquecido?
  
- 4) O Brasil é conhecido pelo rapaz. Quem conhece? Quem é conhecido?
- 4') O Lula é conhecido pelos brasileiros. Quem conhece? Quem é conhecido?
- 5) O neném é amado pelo pai. Quem ama? Quem é amado?
- 5') A boneca é amada pela menina. Quem ama? Quem é amada?
- 6) A filha é querida pela mãe. Quem quer? Quem é querida?
- 6') O carrinho é querido pelo menino. Quem quer? Quem é querido?
- 7) A menina foi enfeitada pela mãe? Quem enfeitou? Quem foi enfeitada?
- 7') A sala foi enfeitada pela moça. Quem enfeitou? Quem foi enfeitada?
- 8) O menino foi lembrado pelo professor. Quem lembrou? Quem foi lembrado?
- 8') O almoço foi lembrado pelo papai. Quem lembrou? Quem foi lembrado?

### **ANEXO 8 – Sentenças usadas no Experimento *Reconhecendo a passiva*:**

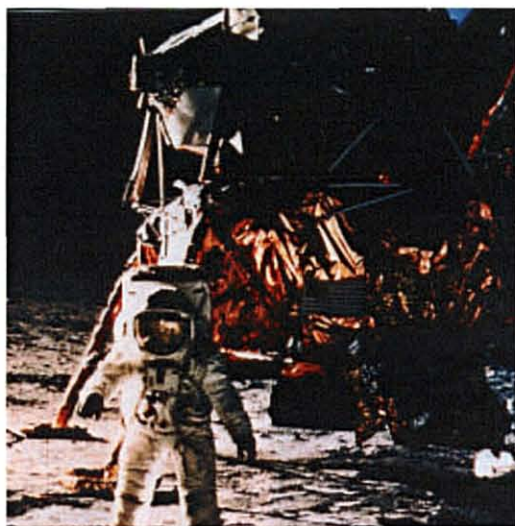
1. O homem foi pisado pela lua./ A lua foi pisada pelo homem.
2. O macaco foi lido pela revista./ A revista foi lida pelo macaco.
3. A pedra foi atirada pelo menino./ O menino foi atirado pela pedra.



4. A bola foi chutada pelo Maradona./ O Maradona foi chutado pela bola.
5. O jogador foi colocado a bola pela cesta./ A bola foi colocada na cesta pelo jogador.
6. A casa foi construída pelo homem./ O homem foi construído pela casa.
7. O Sena foi levantado pela bandeira./ A bandeira foi levantada pelo Sena.
8. A lama foi amassada pelo rapaz./ O rapaz foi amassado pela lama.
9. O chapéu foi colocado na moça./ A moça foi colocada pelo chapéu.
10. O povo foi seguido pela santa./ A santa foi seguida pelo povo.
11. O passarinho foi preso pelo homem./ O homem foi preso pelo passarinho.
12. A moça foi levantada pelo peso./ O peso foi levantado pela moça.
13. A mesa foi posta pela moça./ A moça foi posta pela mesa.
14. A mãe foi levantada pelo filho./ O filho foi levantado pela mãe.

ANEXO 8 – Fotos usadas no Experimento *Reconhecendo a passiva*:

O homem foi pisado pela lua./ A lua foi pisada pelo homem.



O macaco foi lido pela revista./ A revista foi lida pelo macaco.



A pedra foi atirada pelo menino. /  
O menino foi atirado pela pedra.



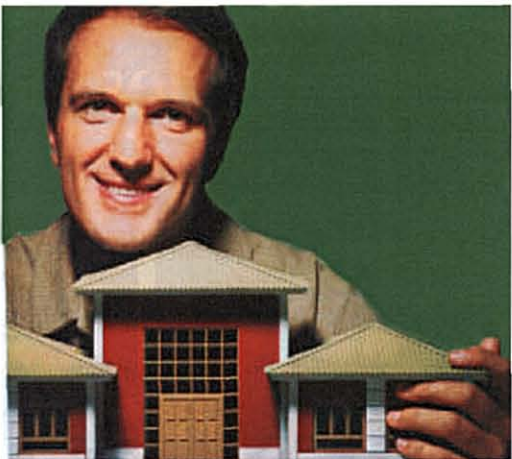
A bola foi chutada pelo Mara dona./  
O Maradona foi chutado pela bola.



O jogador foi colocado a bola pela cesta./  
A bola foi colocada na cesta pelo jogador.



A casa foi construída pelo homem./  
O homem foi construído pela casa.



O Sena foi levantado pela bandeira./  
A bandeira foi levantada pelo Sena.



A lama foi amassada pelo rapaz./  
O rapaz foi amassado pela lama.





O chapéu foi colocado na moça./  
A moça foi colocada pelo chapéu.



O povo foi seguido pela santa./  
A santa foi seguida pelo povo.



O passarinho foi preso pelo homem./  
O homem foi preso pelo passarinho.



A moça foi levantada pelo peso./  
O peso foi levantado pela moça.



A mesa foi posta pela moça./  
A moça foi posta pela mesa.



A mãe foi levantada pelo filho./  
O filho foi levantado pela mãe.



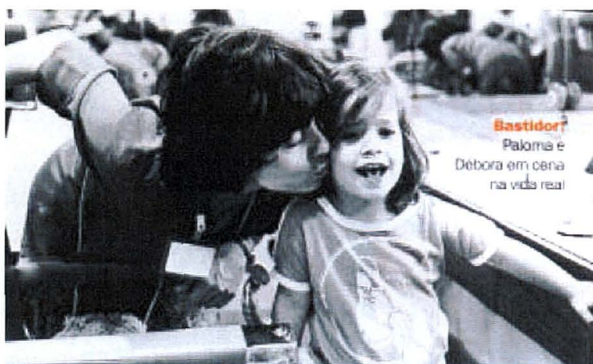
ANEXO 9 – Sentenças usadas no Experimento *Comparando a Ativa e a Passiva* :

1. A mãe beijou a filha./ A mãe foi beijada pela filha.
2. O homem jogou a bola./A bola foi jogada pelo homem.
3. O pai amarrou o sapato./ O sapato foi amarrado pelo pai.
4. O tigre atacou o homem./ O tigre foi atacado pelo homem.
5. A moça mascarou o chiclete. / O chiclete foi mascarado pela moça.
6. O tigre feriu o homem/ O tigre foi ferido pelo homem.
7. O rapaz tocou na moça./ O rapaz foi tocado pela moça.
8. A menina abraçou o menino./ A menina foi abraçada pelo menino.
9. O índio atirou a flecha./ A flecha foi atirada pelo índio.
10. A moça pisou no cigarro./ O cigarro foi pisado pela moça.
11. A moça loura molhou a morena./ A moça loura foi molhada pela morena.
12. A moça não comeu o almoço./ O almoço não foi comido pela moça.
13. A joaninha encontrou a moça./ A joaninha foi encontrada pela moça.
14. O rapaz viu a moça./ A moça foi vista pelo rapaz.
15. A menina ama o patinho./ A menina é amada pelo patinho.
16. O menino olhou a gaveta./ A gaveta foi olhada pelo menino.
17. A moça espera a bola./ A bola é esperada pela moça.
18. O menino olhou a mesa./ A mesa foi olhada pelo menino.
19. A menina adora a foto./A menina é adorada pela foto.
20. A moça contou um segredo pro homem./ Um segredo foi contado pela moça.
21. O menino ouviu o violino./ O violino foi ouvido pelo menino.
22. O rapaz adora a moça./ O rapaz é adorado pela moça.
23. O pai ajudou o filho./ O pai foi ajudado pelo filho.
24. O gato espera o homem./ O gato é esperado pelo homem.

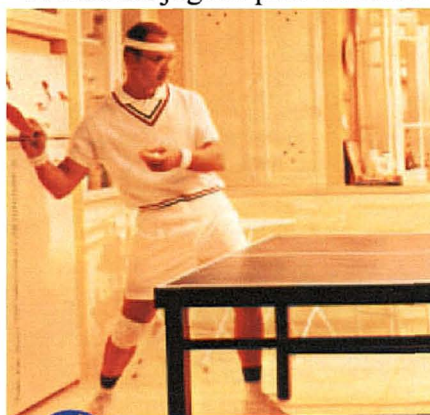
ANEXO 9 – Fotos usadas no Experimento *Comparando a Ativa e a Passiva* :



A mãe beijou a filha./  
A mãe foi beijada pela filha.



O homem jogou a bola./  
A bola foi jogada pelo homem.



O pai amarrou o sapato./O sapato foi amarrado pelo pai.  
/O pai ajudou o filho./O pai foi ajudado pelo filho.



O rapaz tocou na moça./  
O rapaz foi tocado pela moça.



A menina abraçou o menino./  
A menina foi abraçada pelo menino.



O índio atirou a flecha./  
A flecha foi atirada pelo índio.



A moça pisou no cigarro./  
O cigarro foi pisado pela moça.



A moça loura molhou a morena./  
A moça loura foi molhada pela morena.



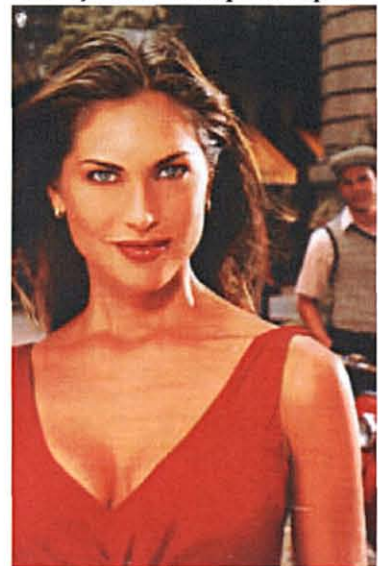
A moça não comeu o almoço./  
O almoço não foi comido pela moça.



A joaninha encontrou a moça./  
A joaninha foi encontrada pela moça.



O rapaz viu a moça./  
A moça foi vista pelo rapaz.





A menina ama o patinho./  
A menina é amada pelo patinho.



O menino olhou a gaveta./  
A gaveta foi olhada pelo menino.



A moça espera a bola./  
A bola é esperada pela moça.



O menino olhou a mesa./  
A mesa foi olhada pelo menino.



A menina adora a foto./  
A menina é adorada pela foto.



A moça contou um segredo p ro homem./  
Um segredo foi contado pela moça.



O menino ouviu o violino./  
O violino foi ouvido pelo menino.



O rapaz adora a moça./  
O rapaz é adorado pela moça.



O gato espera o homem./ O gato é esperado pelo homem.

